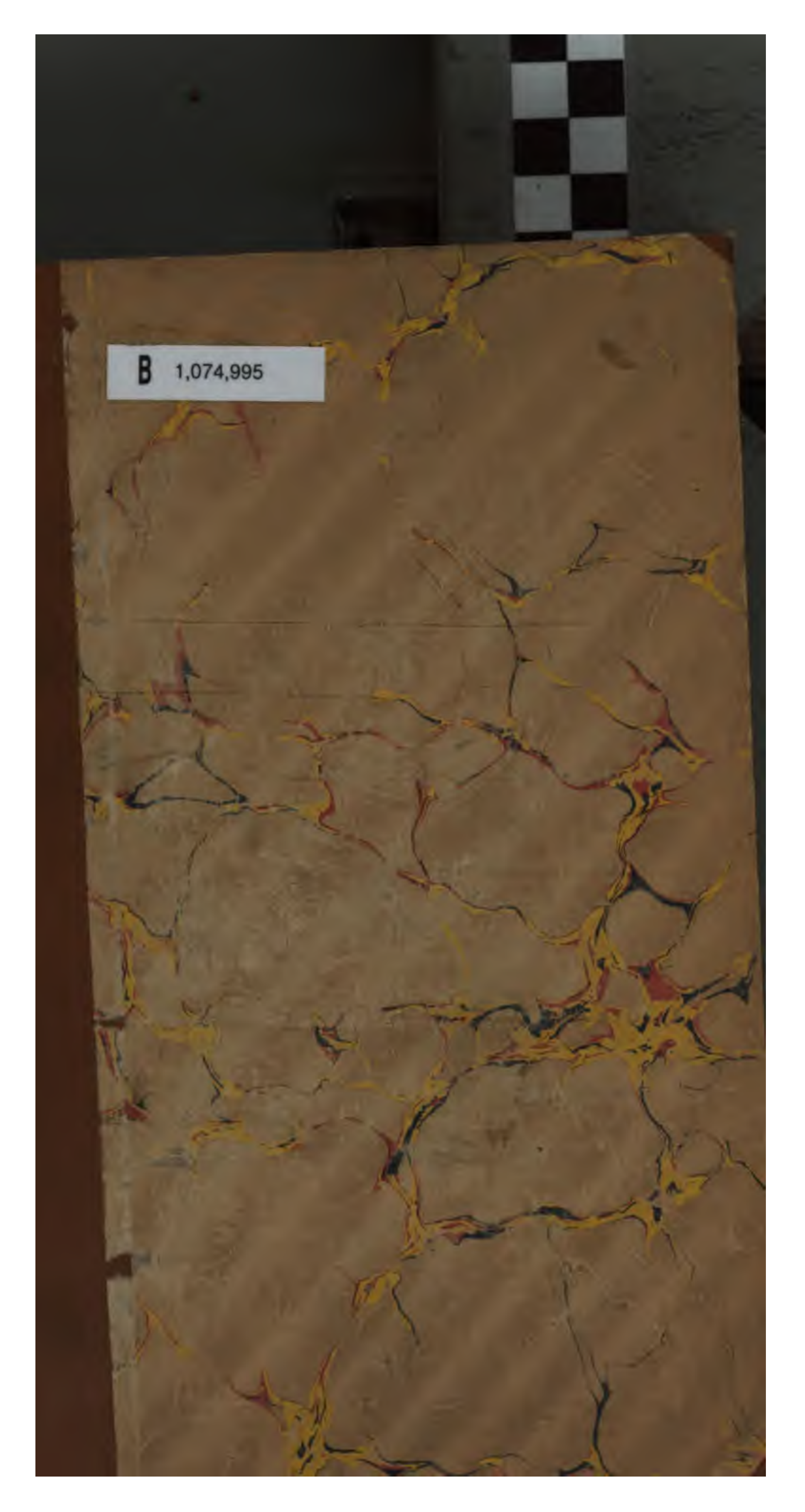
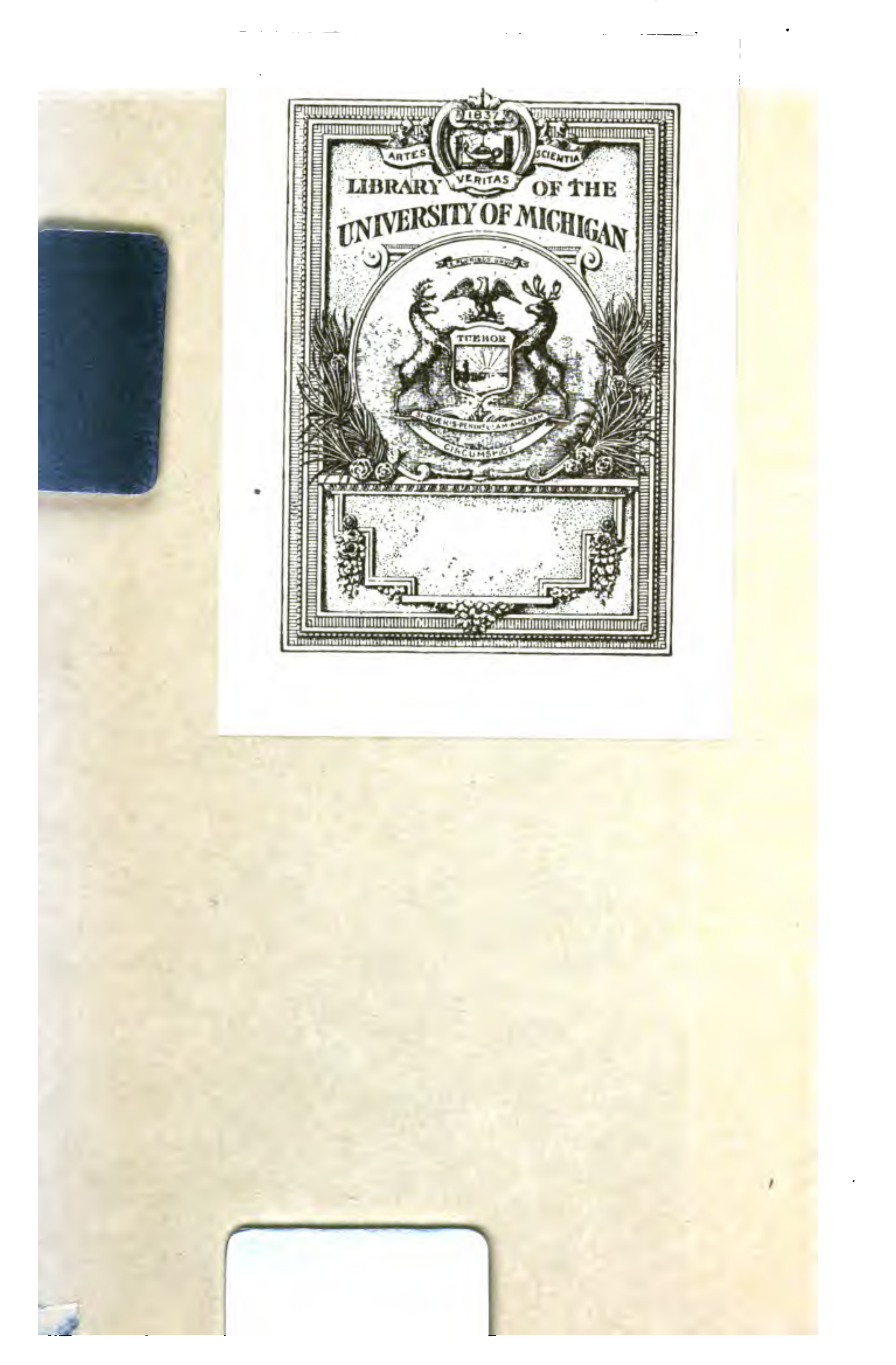

B 1,074,995


1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

ZEITSCHRIFT

FÜR

ALLGEMEINE ERDKUNDE.

MIT UNTERSTÜTZUNG

DER GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN

UND UNTER BESONDERER MITWIRKUNG

VON

H. BARTH, H. W. DOVE, C. G. EHRENBERG, H. KIEPERT,

K. NEUMANN IN BERLIN UND J. E. WAPPÄUS IN GÖTTINGEN

HERAUSGEGEBEN

VON

Prof. Dr. W. KONER.

NEUE FOLGE. VIERZEHNTER BAND.

MIT V KARTEN.



BERLIN.

VERLAG VON DIETRICH REIMER.

1863.


BREM.
MUSEUM

Inhalt des vierzehnten Bandes.

Miscellen und Literatur.

Europa.

Afrika.

Seite

Asien.

Amerika.

Miscellen und Literatur allgemeineren Inhalts.

Karten.

I.

Skizze der Landschaft Sennâr.

Von Dr. Rob. Hartmann.

(Hierzu eine Karte, Taf. I.)

Nachfolgende Bemerkungen sind zum gröfsten Theile während der Reise des Freiherrn Ad. von Barnim von Kharṭûm nach dem Ǵebel-Ghûle in Inner-Sennâr und nach Fezoghlu am oberen blauen Flusse, durch mich aufgezeichnet worden. Von Kharṭûm am 29. April 1860 ausgehend, richtete sich unser Marsch längs des Westufers des Baḥr-el-azraq über Sennâr und Sêrû bis in die Nähe von Hedebât, von hier landeinwärts nach dem Ǵebel-Ghûle und von dort wieder zurück nach Hedebât. Nachdem bei Hedebât das Ostufer gewonnen, ward zu Ende Juni Famakâ in Fezoghlu erreicht und von hier aus ein Ritt nach Gherî (Qaçbah Moḥammed-ʿAli der Karten) unternommen. Vom Ǵebel-Ghûle gegen den Sôbât und von Famakâ nach Beni-Śonqôlo vorzudringen, wie es anfänglich in unserem Plane gelegen, verhinderten die vorgerückte Regenzeit, blutige Grenzkriege und eine zu wenig zahlreiche Truppenbedeckung. In Famakâ setzten endlich furchtbare Fieberanfälle jeder weiteren Absicht ein Ziel. Der Rückmarsch wurde unter grofsen Beschwerden angetreten. Herr von Barnim erlag am 12. Juli zu Roseres dem Fieber, ich selbst erreichte, noch schwer krank, nach viermonatlichen Drangsalen im October 1860 Cairo. Wenn unter solchen Umständen im Nachstehenden viele Lücken geblieben, so mag der nachsichtsvolle Leser dies entschuldigen. Ausführlichere Schilderungen wird man in einer demnächst im Druck erscheinenden, von vielen Abbildungen begleiteten Beschreibung unserer Reise finden. Die beifolgende Karte ist nach den von Herrn von Barnim gemachten Aufnahmen von mir entworfen und von H. Kiepert mit alter Meisterschaft

gezeichnet worden. Sie enthält 1) eine Vervollständigung und Berichtigung der Ortschaften und Distrikte längs des blauen Flusses; 2) Erkundigungen über Ra'ad und Dindir; 3) eine speciellere Darstellung der Terrainverhältnisse im Distrikt „Ġebâl-e'-Funġ" (in Inner-Sennâr), als bisher bekannt gewesen; 4) speciellere Daten über Fezoghlu; 5) Andeutungen über die gegenwärtigen politischen Verhältnisse am blauen und weifsen Flusse u. s. w.

1. Land und Klima.

Das zwischen beiden Hauptquellströmen des Niles, Baḥr-el-azraq und Baḥr-el-abjaḍ gelegene Land heifst bei den Geographen: Ġezîret-el-Ḥôjeh — حوبة — d. i. „Insel Ḥôjeh", — bei den Eingeborenen Nordostafrikas aber gewöhnlicher „El-Ġezîreh — „die Insel" — und, im türkischen Kanzleistyle: „Dâr-Sennâr" — دار سنّار — der Distrikt Sennâr. Woher nun der Name: Insel? So oft wir uns hiernach erkundigt, so häufig wurde uns zur Antwort: „Weil der Jebûs, der Hauptquellstrom des blauen Flusses [1]) mit dem Baḥr-Sôbât durch Regenströme zusammenhänge, welche in der nassen Jahreszeit voller Wasser seien und dafs sodann, bei gröfserer absoluter Höhe des Jebûs-Bettes, ein theilweises Abfliefsen in die gewundenen, mit dem niedriger liegenden Sôbât im Zusammenhang stehenden Regenbäche erfolge. Ein solcher Kranz von Gewässern mache das Land Sennâr zu einer wahren Insel!" Dies ist nun die einzige einigermafsen befriedigende Erklärung des Namens „Ġezîreh", welche wir erhalten konnten. Ein türkischer Hauptmann, 'Ali-Effendi von Woled-Medîneh, behauptete freilich, „der Bârô entspringe im Jebûs und so sei die Wasserverbindung zwischen Baḥr-el-abjaḍ und Baḥr-el-azraq hergestellt, Sennâr sei also eine wirkliche Insel; er wisse das von einem intelligenten Sklaven aus Kâfâ, den er einmal darüber gesprochen." Ohne mir aus diesen (und anderen, weit confuseren) Nachrichten irgend einen Schlufs erlauben zu wollen, glaube ich die hier angeführten Notizen dennoch der Berücksichtigung späterer Reisender empfehlen zu dürfen.

Der blaue Flufs tritt am „Râs-el-Kharṭûm", der Nordspitze der Ġezîreh, mit dem weifsen Flusse zusammen. Diese Vereinigung wird, gerade so wie diejenige des Sôbât und Baḥr-el-abjaḍ, die des Atbarah und Nil, von den Funġ: Moqren — مقرن — genannt.

---

[1]) Die Ansicht, dafs der Jebûs, der Hauptquellflufs des Baḥr-el-azraq und bedeutender als der Abây sei, fanden wir bei vielen Eingeborenen Nordostafrikas verbreitet.

Dringt man nun, von Khartûm her, nach Süden in das Innere der Ġezîreh ein, so sieht man anfangs nichts als eine unermeſsliche Ebene, welche nur spärlich mit dünngesäeten Büscheln halbmannshoher Gräser, mit wenigem Buschwerk und vereinzelten, 15—20 Fuſs hohen Bäumchen bewachsen ist. Einen ähnlichen Charakter soll die Landschaft an der Straſse von Berber nach Çawâkim tragen. Geht man nun über den 14° Br. hinaus, so zeigt sich bald dichterer Wuchs von hohen Gramineen und Buschwerk; man betritt alsdann weite, stellenweise von parkähnlichen Boskets unterbrochene Khalât — Steppen — ähnlich wie wir diese früher in der südwestlichen Bejûdah-Steppe kennen gelernt. Etwa acht Stunden westlich von Sennâr streben einige zu einer malerischen Gruppe vereinigte Granitberge aus der Ebene empor: der Ġebel-Mojeh — جبل مية —, Ġebel-Saqaṭi — سقطى —, Ġebel-Salakâ — سلكا —. Südlicher von diesen liegen, vereinzelt: der Ġebel-Ḍâlî — ضالى —, Ġebel-Bôsî — بوسى — und Ġebel-Masmûn — مسمون —. Auf der Höhe von Hedebât findet man landeinwärts theils sehr kahle, mit niedrigen Büschen und wenigen Bäumen bewachsene Stellen — „Atmûr, d. h. Wüste“, genannt — theils üppige Grassteppen, von sehr groſsen Strecken eines dichtverwachsenen, an Dornbäumen reichen Buschwaldes unterbrochen. Von hier weiter nach Süden trifft man Steppen und Buschwerk, dessen Reichthum an Hochbäumen allmälig mehr und mehr zunimmt. Hier kommt man denn zu den nördlichen Funġbergen: dem Ġebel-el-Ġerebîn — الجربين —, Ġ.-Werekât — وركات —, Ġ.-Seneh — سنة —, Ġ.-el-aḥmar — الاحمر —, Ġ.-Ġinnân — جنان —, Dull [1])-Rôrô — دل رورو —, Ġ.-Ghûle [2]) — غول —. Diese stellen bald einzelne Erhöhungen, wie der Ġ.-Ghûle, bald Gruppen von kleineren Bergen dar, wie der Ġ.-Ġerebîn, Ġ.-Werekât. Südlich vom Ġ.-Ghûle (etwa 14 Stunden weit von dort entfernt) liegt, im Südwesten, der Dull-Bôt — بوت —; 15—16 Stunden südlich von diesem reiht sich Berg an Berg, bald einzelne Erhebungen, bald kleine Gruppen und Ketten, bald vollständige Bergjoche bildend: der Dull-Çideq — صدق —, Dull-(Ġebel-)Ṭâbî — طابى —, D.-Ôlû — اولو —, D.-Ġaqân [3]) — جقان —, D.-Silaq — سلق —, D.-

[1]) Dull, Dulûl, aus Tell — تل — plur. Talâl — تلال — bei solchen Namen, ist eine unter den Funġ sehr gebräuchliche Bezeichnung für Berg und wird hier da beibehalten werden, wo es auch im Lande geschieht.

[2]) Andere schreiben, wohl nicht richtig, Qûli, Gûla, Gûl, Qulleh.

[3]) Das ân am Ende vieler Funqi-Wörter, wie Ġaqân, Sesefân, Arân, Defafân u. s. w. wird auf französische Weise ausgesprochen. Die Denqa am weiſsen Nil haben einen ähnlichen Laut, den ich durch „aň“ ausdrücken werde.

gezeichnet worden. Sie enthält 1) eine Vervollständigung und Berichtigung der Ortschaften und Distrikte längs des blauen Flusses; 2) Erkundigungen über Ra'ad und Dindir; 3) eine speciellere Darstellung der Terrainverhältnisse im Distrikt „Ġebâl-e'-Funġ" (in Inner-Sennâr), als bisher bekannt gewesen; 4) speciellere Daten über Fezoghlu; 5) Andeutungen über die gegenwärtigen politischen Verhältnisse am blauen und weifsen Flusse u. s. w.

1. Land und Klima.

Das zwischen beiden Hauptquellströmen des Niles, Baḥr-el-azraq und Baḥr-el-abjaḍ gelegene Land heifst bei den Geographen: Ġezîret-el-Ḥôjeh — حوية — d. i. „Insel Ḥôjeh", — bei den Eingeborenen Nordostafrikas aber gewöhnlicher „El-Ġezîreh — „die Insel" — und, im türkischen Kanzleistyle: „Dâr-Sennâr" — دار سنار — der Distrikt Sennâr. Woher nun der Name: Insel? So oft wir uns hiernach erkundigt, so häufig wurde uns zur Antwort: „Weil der Jebûs, der Hauptquellstrom des blauen Flusses [1]) mit dem Baḥr-Sôbât durch Regenströme zusammenhänge, welche in der nassen Jahreszeit voller Wasser seien und dafs sodann, bei gröfserer absoluter Höhe des Jebûs-Bettes, ein theilweises Abfliefsen in die gewundenen, mit dem niedriger liegenden Sôbât im Zusammenhang stehenden Regenbäche erfolge. Ein solcher Kranz von Gewässern mache das Land Sennâr zu einer wahren Insel!" Dies ist nun die einzige einigermafsen befriedigende Erklärung des Namens „Ġezîreh", welche wir erhalten konnten. Ein türkischer Hauptmann, 'Ali-Effendi von Woled-Medîneh, behauptete freilich, „der Bârô entspringe im Jebûs und so sei die Wasserverbindung zwischen Baḥr-el-abjaḍ und Baḥr-el-azraq hergestellt, Sennâr sei also eine wirkliche Insel; er wisse das von einem intelligenten Sklaven aus Kâfâ, den er einmal darüber gesprochen." Ohne mir aus diesen (und anderen, weit confuseren) Nachrichten irgend einen Schlufs erlauben zu wollen, glaube ich die hier angeführten Notizen dennoch der Berücksichtigung späterer Reisender empfehlen zu dürfen.

Der blaue Flufs tritt am „Râs-el-Kharṭûm", der Nordspitze der Ġezîreh, mit dem weifsen Flusse zusammen. Diese Vereinigung wird, gerade so wie diejenige des Sôbât und Baḥr-el-abjaḍ, die des Atbarah und Nil, von den Funġ: Moqren — مقرن — genannt.

[1]) Die Ansicht, dafs der Jebûs, der Hauptquellflufs des Baḥr-el-azraq und bedeutender als der Abây sei, fanden wir bei vielen Eingeborenen Nordostafrikas verbreitet.

Dringt man nun, von Kharṭûm her, nach Süden in das Innere der Ġezîreh ein, so sieht man anfangs nichts als eine unermeſsliche Ebene, welche nur spärlich mit dünngesäeten Büscheln halbmannshoher Gräser, mit wenigem Buschwerk und vereinzelten, 15—20 Fuſs hohen Bäumchen bewachsen ist. Einen ähnlichen Charakter soll die Landschaft an der Straſse von Berber nach Çawâkim tragen. Geht man nun über den 14° Br. hinaus, so zeigt sich bald dichterer Wuchs von hohen Gramineen und Buschwerk; man betritt alsdann weite, stellenweise von parkähnlichen Boskets unterbrochene Khalât — Steppen — ähnlich wie wir diese früher in der südwestlichen Bejûdah-Steppe kennen gelernt. Etwa acht Stunden westlich von Sennâr streben einige zu einer malerischen Gruppe vereinigte Granitberge aus der Ebene empor: der Ġebel-Mojeh — جبل مية —, Ġebel-Saqaṭî — سقطى —, Ġebel-Salakâ — سلكا —. Südlicher von diesen liegen, vereinzelt: der Ġebel-Ḍâlî — ضالى —, Ġebel-Bôsî — بوسى — und Ġebel-Masmûn — مسمون —. Auf der Höhe von Hedebât findet man landeinwärts theils sehr kahle, mit niedrigen Büschen und wenigen Bäumen bewachsene Stellen — „Atmûr, d. h. Wüste", genannt — theils üppige Grassteppen, von sehr groſsen Strecken eines dichtverwachsenen, an Dornbäumen reichen Buschwaldes unterbrochen. Von hier weiter nach Süden trifft man Steppen und Buschwerk, dessen Reichthum an Hochbäumen allmälig mehr und mehr zunimmt. Hier kommt man denn zu den nördlichen Funġbergen: dem Ġebel-el-Ġerebîn — الجربين —, Ġ.-Werekât — وركات —, Ġ.-Seneh — سنة —, Ġ.-el-aḥmar — الاحمر —, Ġ.-Ġinnân — جنان —, Dull [1]-Rôrô — دل رورو —, Ġ.-Ghûle [2] — غول —. Diese stellen bald einzelne Erhöhungen, wie der Ġ.-Ghûle, bald Gruppen von kleineren Bergen dar, wie der Ġ.-Ġerebîn, Ġ.-Werekât. Südlich vom Ġ.-Ghûle (etwa 14 Stunden weit von dort entfernt) liegt, im Südwesten, der Dull-Bôt — بوت —; 15—16 Stunden südlich von diesem reiht sich Berg an Berg, bald einzelne Erhebungen, bald kleine Gruppen und Ketten, bald vollständige Bergjoche bildend: der Dull-Çideq — صدق —, Dull-(Ġebel-)Ṭâbî — طابى —, D.-Ôlû — اولو —, D.-Ġaqân [3] — جقان —, D.-Silaq — سلق —, D.-

[1]) Dull, Dulûl, aus Tell — تلّ — plur. Talâl — تلال — bei solchen Namen, ist eine unter den Funġ sehr gebräuchliche Bezeichnung für Berg und wird hier da beibehalten werden, wo es auch im Lande geschieht.

[2]) Andere schreiben, wohl nicht richtig, Qûli, Gûla, Gûl, Qulleh.

[3]) Das ân am Ende vieler Funqi-Wörter, wie Ġaqân, Sesefân, Arân, Defafân u. s. w. wird auf französische Weise ausgesprochen. Die Denqa am weiſsen Nil haben einen ähnlichen Laut, den ich durch „aṅ" ausdrücken werde.

Migmig — مجمج —, D.-Gumgum — جمجم —, D.-Abû'l-Daqû' — ابو الدقوع —, D.-Bûq — بوق —, D.-Quqelî — ققلي —, D.-el-Khêlî — الخيلي —. Alle diese zusammen bilden die Gebâl-e'-Fung, das Land „Berûn“ alten Styles und sind, mit Ausnahme des freien G.-Ṭâbî, nominell der türkischen Herrschaft unterworfen. Südlich schliefsen sich an die Fungberge, in Zwischenräumen, die von freien Berṭât-Negern bewohnten Berge: Dull-Ṭawîl — طويل —, D.-Serqum — سرقم —, D.-Maqagah — مقاجة — und D.-Bêlah — بيلة —. Dies sind gewissermafsen westliche Vorberge des Dâr-Berṭâ — دار برطا —, dessen Erhebungen, nebst denen Fezoghlu's, wiederum zu den westlichen Vorbergen von Süd-Abyssinien gerechnet werden können.

Der blaue Flufs durchbricht, nachdem er als Abây [1]) die westabyssinischen Provinzen Dâmot und Amuru durchströmt hat, zwei starke Tagemärsche südlich von Fezoghlu eine Gebirgsschranke, deren östliche Theile vom Gebel-Qubbah — قبة — und G.-Ingellam — انجلم — gebildet werden. An diese schliefsen sich, nach Norden, die Gebelât-Semîneh — سمينة —, der Qadalû und Abu-Ramleh. Dann geht der Flufs zwischen den Gebâl-Bamesâ — بمسا — und Fazanqarô — فزنقرو — hindurch, wendet sich um den Fufs des G.-Fezoghlu und tritt in die grofse sennârische Ebene ein. Diese wird, nördlich vom G.-Fezoghlu, i. O. nur vom G.-Mabah — مبة — und, in der Breite von Hedebât, von der Gruppe der Gebâl-'Ugelmeh — عجلمة — (oder Ûgelmeh — اوجلمة —) und 'Ardûs — عردوس — unterbrochen. Sehr viele Khuâr, d. h. nur in der Regenzeit Wasser enthaltende, in der trockenen Zeit aber wasserlose Bäche münden, die Ebene auf beiden Ufern des Baḥr-el-azraq durchfurchend, in diesen; so z. B. der sehr beträchtliche Khôr-e'-Tumât, in dessen Bette während der trockenen Zeit nur einzeln stehende, hin und wieder durch schmale Rinnsale mit einander verbundene Seen und Bäche befindlich sind und welcher, das Nordwestende des G.-Fezoghlu umbiegend, links in den blauen Flufs geht, ferner, auf derselben Seite, der allem Anschein nach im Ṭâbî-Gebirge seinen Ursprung nehmende Khôr-el-Gamûs. Gegenüber Bedûs — بدوس — im Dâr-Roserês, liegt ein kleines, seeartiges Gewässer, Mojeh-Di'îsah — ميه دعيسة — genannt, in welches der an-

[1]) Nachrichten der Eingeborenen auch Fezoghlu's zufolge, scheint der die Gâlâ-Länder durchströmende Jebûs — جبوس — ein bedeutenderer Quellflufs des blauen Niles, als der aus dem Tana-See entspringende Abây zu sein. Vergl. S. 2 Anm.

geblich mit dem Baḥr-el-azraq ziemlich parallel laufende Khôr-Edîniah mündet. Unfern Hedebât befindet sich ein anderes Wasser, der Birket-Kurah — بركة كرة —. Während der Mojeh-Di'îsah in der trockenen Jahreszeit noch den Umfang von 1¼—1½ Stunden behält, beschränkt sich derjenige des Birket-Kurah alsdann auf nur ¼ Stunde. In der Regenzeit füllen sich beide voller Wasser und werden nunmehr der Aufenthalt von Krokodilen und Flufspferden. Rechts münden, eine Tagereise südlich vom Fezoghlu, der Khôr-Sumġerah — سمجرة —, vom Ġ.-Inġellam kommend?, dann, sechs Stunden nördlich vom Ġ.-Fezoghlu, der an dem Semîneh-Berge entspringende Khôr-el-Qanah — القناة —, der Khôr-e'-Çirêfah — صريفة — und noch kleinere Khuâr; endlich, weiter nördlich, der Dindir und Ra'ad. Der Dindir — دندر — soll mit seinem Hauptquellstrome, dem Khôr-Qolaqô — قلقو —, von den Berâbra oder Nubiern Ese-Qolaqô (d. h. eigentlich Eseġi-Qolaqô) genannt, in Donqur entspringen; er nimmt den Khôr-Donqur — دنقر — vom Ġebel-Marmîeh, den Khôr-el-'Aṭaś — عطش — und Khôr-Meḥara — محر — auf und mündet etwa unter 14° Br. Der Ra'ad — رعد —, in Abyssinien Śimfâ genannt, entspringt auf dem Ġebel-Alafâ — الفا — und geht dicht unterhalb Abu-Ḥarâs, gegenüber Woled-Medîneh, in den blauen Flufs.

Der Dindir und Ra'ad enthalten, wie der Tumât, während der trockenen Zeit nur stellenweise Wasser; gräbt man jedoch auch an den scheinbar wasserlosen Stellen mit der Hand in den Boden, so sammelt sich hier bald einige Feuchtigkeit. Zur Zeit der Nilschwelle wird das Wasser des Dindir und Ra'ad lehmfarben; das bläulichgrüne des Baḥr-el-azraq und Sôbât nimmt schon im Monate Mai eine intensiv röthlichgelbe, lehmige Farbe an, während der Baḥr-el-abjaḍ, wegen seiner Kalkmilchfarbe, seinen arabischen Namen wohl verdient.

Den Landstrich zwischen Ra'ad und Dindir hörten wir nirgend: „Ġezîret-el-Ġezîreh, d. h. die Insel der Insel", nennen, wie man in vielen geographischen Büchern liefst, sondern Faqîh El-Amîn in Ḥêwân nannte denselben „Khôr-el-'Aṭśân, d. h. Thal des Durstigen", und versicherte, dies sei, mit Bezug auf seine Wasserarmuth, die landesübliche Bezeichnung. Der Khôr-el-'Aṭśân nämlich steht im direkten Gegensatze zur Landschaft zwischen Dindir und blauem Flusse, welche sehr sumpfreiche Gegend den allgemeinen Namen: „Birket-Qâôlî — بركة قاولي —" trägt. Uebrigens ist der Khôr-el-'Aṭśân keineswegs, wie man wohl aus seinem Namen schliefsen möchte, unfruchtbar, er ist eben nur nicht sumpfig, wie der Birket-Qâôlî.

Die Ġezîreh wird, in der Hauptrichtung von Ost nach West, von

mehreren grofsen Khuâr durchzogen. Diese, wie der Khôr-el-Ġaʿal — الجعل — auch Baḥr-el-Ġaʿal genannt, ein Khôr-Sumġerah und der Khôr-e'-Delêb — دليب —, letzterer gegen 12 Stunden südlich vom Ġebel-Ghûle, münden in den weifsen Flufs. Sie werden wieder durch unzählige kleine Bäche gespeist.

Ein grofser Gegensatz findet zwischen dem blauen und weifsen Flusse hinsichtlich der beiderseitigen Uferbildung statt. Der Baḥr-el-azraq fliefst zwischen dem Ġebel-Qubbah, Ġ.-Fazanqarô, Bamesâ und dem Dorfe Abu-Ġelôleh oberhalb Rosêres, in einem ziemlich schmalen, an felsigen Parthien reichen Bette. Unterhalb Rosêres erweitert sich dasselbe und bis gegen Sennâr hin tritt das erhöhte Ufer, einen Rücken, Ḍahr bildend, mit freien, meist steilen Abfällen, seltener mit sanfter Abdachung, auf der rechten Seite ziemlich weit zurück, nähert sich aber zwischen Sennâr und Kharṭûm wieder mehr dem Strome. Die linke Uferhöhe tritt mit ihrer Böschung zwischen Fezoghlu und Sennâr meist hart an das Wasser. Während der trockenen Zeit fliefst nun der Baḥr-el-azraq ziemlich langsam in seinem sandigen, an Untiefen und flachen Inseln reichen, oft kaum 200 Schritte breiten Bette. Dann ist er an der sogenannten siebenten Katarakte, der von Granitfelsen starrenden Verengerung zwischen Ḥêwân und Abu-Ġelôleh, für Barken nicht mehr passirbar und kann sowohl hier, wie bei Famakâ und Gherî in Fezoghlu, durchwatet werden. In der Regenzeit dagegen können Barken, selbst von einigem Tiefgange, die Stromengen ohne grofse Gefahr passiren.

Der weifse Flufs strömt in seinem zum Theil schlammigen, überall ganz niedrigen, nur in gröfserer Entfernung von steilen Böschungen begrenzten Bette ruhig und träge dahin. Oefters dehnt er sich zu seeartigen Erweiterungen aus oder er theilt sich in viele engere und breitere Kanäle, deren Wirrnifs zuweilen so grofs, dafs der Schiffer kaum weifs, ob er sich im eigentlichen Nilbette oder in einem seitlichen Rinnsale befindet. In der Regenzeit gewaltig anschwellend, überfluthet er weithin die Niederungen, welche mit undurchdringlichen Dickichten von Schilf, Binsen, Cypergräsern, ʿAmbâġ-Holz, Akazien u. dergl. bewachsen sind. Keine Katarakte (einige felsige Untiefen bei Omm-Dermân, an der Mündung, ausgenommen) hemmt, nördlich vom 5° Br., die Schifffahrt; es konnte ein eisernes Dampfboot schon einigemale selbst bis Gondôkoro hinaufgehen.

Von Ende Oktober bis Ende März wehen in Sennâr sehr konstant nördliche Winde. Es ist dies die trockene Jahreszeit — El-Ḥeṭa — im Gegensatz zur feuchten — El-Kharîf —, welche zwischen Anfang Mai und Ende Oktober fällt. In den ersten Tagen des Mai stellen sich Südwinde ein, wehen später ziemlich regelmäfsig und arten

häufig zu furchtbaren Stürmen aus. Dann bemerkt man in den ersten Maitagen Abends in O., SO., seltener in SW. und W., Wetterleuchten; hin und wieder entladet sich Nachts ein Donnerwetter mit strömendem Regen. Gegen Ende des Monat Mai mehren sich diese Erscheinungen, die Unwetter werden heftiger. Aber es gewittert fast immer nur Nachts. Unter 75 Tagen, während deren wir in Sennâr gereist, zählten wir beinahe 50 Gewittertage; darunter kaum 10, an denen es bei Tage geregnet, unter letzteren nur vier, an welchen der am Vormittag und Nachmittag stattfindende Regen von Gewitter, von Donner und Blitz, begleitet gewesen. Diese Zeit fällt zwischen 1. Mai und 12. Juli. In der zweiten Hälfte Juli fanden, während unserer Krankheit, zu Roseres und weiter stromab, fast allnächtlich die heftigsten Gewitter statt. Vom 2.—21. August gab es in Kharṭûm nicht häufige, aber ungemein starke, nächtliche Gewitter. Gewöhnlich dauern diese Erscheinungen nur eine halbe bis wenige Stunden; selten ereignet es sich, das ein Gewitter die ganze Nacht hindurch anhält. Der Elephantenjäger Teodoro Evangelisti erzählt uns, er habe einmal in einer Abunêğimah genannten, eine Tagereise weit von Kârkûś am blauen Flusse nach Innen zu gelegenen Landschaft, fünf Nächte lang hintereinander furchtbare Gewitter erlebt, welche jedesmal von Sonnenuntergang bis gegen vier Uhr Morgens gedauert. Selten einmal kommt es vor, daſs es Tag und Nacht hindurch regnet. Auch selbst dann pflegen sich gewöhnlich mehrere Gewitter nach einander zu entladen. Aehnliches erlebten wir am 7. Mai 1860 zu Zerîbah unfern Woled-Medîneh; hier gab es von 12 Uhr Mittags bis Sonnenuntergang kurz hinter einander drei starke Gewitter; Nachts deren eines, welches etwa zwei und eine halbe Stunde lang währte. Jedem Gewitter pflegt ein heftiger Sturm vorherzugehen. Wir fühlten immer, bevor die Erscheinung stattfand, eine groſse Beklemmung; die Athmung schien in der unerträglich schwülen Luft gleichsam zu stocken, der Puls hatte einen beschleunigten Gang, die Schläfen pulsirten. Kalter Schweiſs perlte von der Stirn, die Kleider waren feucht von übermäſsiger Transspiration. Stöhnend warfen wir uns auf dem ʿAnqarêb, der rohen Bettstelle des Nubiers, umher. In der engen, dumpfigen Hütte des sennârischen Dorfbewohners wurde der Aufenthalt um diese Zeit vollkommen unerträglich. Das glockenähnliche Gezirpe der Heimchen (*Gryllus*), das drönende Gequake der Frösche im Flusse und in den Regenteichen verstummte allmälig; seufzend drang von Zeit zu Zeit ein Windstoſs durch die dürren Speichen und Röhre der Hüttenwände. Dann tobte die Windesbraut stärker und stärker; bald fegte sie mit Heulen und Brausen über die Waldesniederung. Der von Strapatzen und mühseliger Arbeit übermäſsig er-

schöpfte Körper erbebte unter diesen furchtbaren Windstöfsen. Dann kurze Ruhe, dann Gewitter. Aber welches Gewitter! Diese hellen, blendend hellen Blitze, diese Donnerschläge wie von hunderten schwerer Geschütze, und ein Regen, welcher nach der Dauer nur weniger Stunden weite Landstrecken in Sümpfe zu verwandeln vermochte. Erst nachdem das Gewitter ausgetobt, überkamen uns wohlthätige Ruhe, erquickender Schlaf.

Der Himmel erschien von Anfang Mai bis Anfang August gewöhnlich den Tag über zum grofsen Theil mit Haufwolken bedeckt. Gegen Abend verdichtete sich das Gewölk noch mehr. Selten jedoch hatten wir den ganzen Tag hindurch gleichförmig bewölkten Himmel. Die Sonne wurde zwar in ihrer Wirkung durch die Cumuli gemäfsigt; brach sie aber zeitweise durch Wolken, so pflegte sie um so unerträglicher zu sein. Durchglüht nun, in den Monaten September bis November, die infernalische Sonne den mit weiten Sümpfen bedeckten, fetten Lehmboden, verdunstet eine Menge von mit organischen Stoffen geschwängerten Wassers; klafft dann die Erde in halbfufsbreiten Rissen auf, so verwandelt sich die Ǵezîreh in einen Heerd todtbringender Fieber. Zwar ist hier keine Jahreszeit, in welchem „El-Wardah", das Fieber, nicht Einheimische wie Fremde heimsuchte, aber die Zeit während und kurz nach Aufhören der Regen, also zwischen September und November, soll doch, nach Allen, die weitaus gefährlichste sein. Die zwischen November und April fallende, trockene Zeit ist verhältnifsmäfsig die gesundeste. Im April und Mai, wenn bei drückend schwüler Luft die ersten Südwinde wehen, tritt eine Verschlimmerung der Krankheitsdisposition ein, wogegen während der Regenmonate Juni bis September wiederum ein Nachlafs erfolgt.

Die fieberhaften Krankheiten, deren nördliche Grenzen in Ost-Sudân schon früher [1]) angegeben worden, treten hier unter zweierlei Hauptformen auf. Nämlich 1) als einfache, intermittirende Fieber — gewöhnlich ein- und dreitägige F. — mit regelmäfsigem Typus. Diese haben einen oftmals sehr langwierigen Verlauf, untergraben die Kräfte, ziehen allgemeine und partielle Wassersuchten, Leber- und Milzanschwellungen, und in Folge deren, nicht selten langes Siechthum oder gar den Tod nach sich. Diese Intermittenten arten häufig dergestellt aus, dafs nach längerer oder kürzerer Dauer die Anfälle immer häufiger und heftiger werden, dafs die Kranken auch in den Zwischenpausen zwischen den früher typischen Anfällen stärker fiebern, bis endlich eine lethale *Febris continua*, von schweren Gehirnerscheinungen

---

[1]) S. meine Schilderung der westlichen Bejûdah-Steppe im XII. Bde. 1862. S. 187 dieser Zeitschrift.

begleitet, das Leben des Kranken endet. Diese Form nähert sich sehr einer zweiten Hauptform, dem perniciösen Fieber. Von diesem werden Kranke, mit und ohne Vorboten, befallen; die Anfälle sind von Anfang an ungemein heftig, lassen eine sehr unreine Apyrexie und enden nach zwei- bis dreimaliger Wiederkehr in Tod. Gar nicht selten aber erliegen Leute einer sie plötzlich ergreifenden, von den schlimmsten Gehirnzufällen begleiteten, fieberhaften Krankheit, nach einer Dauer von nur 6—12 Stunden! Bei dieser perniciösen Form scheint häufig eine schwere Insolation — Sonnenstich — im Spiele zu sein; wenigstens kenne ich zahlreiche Fälle, in denen sich dergleichen Ursachen deutlich nachweisen liefsen. Ueberhaupt bin ich der Ueberzeugung, dafs in diesen Gegenden die Einwirkung der Sonnenstrahlen weit häufiger ein fiebererzeugender Faktor sei, als man gewöhnlich anzunehmen pflegt. Selbst bei plötzlichen Todesfällen unter Eingeborenen hört man nicht selten: „El-Wardah 'alisân-e'-Śems — das Fieber wegen der Sonne (oder das durch die Sonne erzeugte Fieber) —“ als lethale Ursache nennen. Den Fiebern erliegen meist die nicht acclimatisirten Fremden und spotteten die perniciösen Formen bisher noch jeder Behandlung. Aber auch Eingeborene werden von diesen mörderischen Krankheiten heimgesucht. Als besonders schlimme „Heerde“ derselben bezeichnete man uns die Orte: Śendi, Kharṭûm, Kamlîn, Abu-Ḥarâs, Sennâr, Roseres und Famakâ. Jedenfalls möchten wohl die meisten sennârischen Orte längs des blauen Flusses mehr oder weniger Fieberheerde sein. Dyssenterien erscheinen im Sudân ebenfalls nicht selten. Gewöhnlich hält man die hiesige Form für weniger gefährlich, als die in Unter-Aegypten herrschende. Indessen möchte ich dies nach den vielen, mir neuerlich wieder zu Ohren gekommenen, denn doch sehr bösartigen Fällen, stark bezweifeln. Die Krankheit zeigt in Aegypten und Sudân, soviel ich selbst beobachtet, einen übereinstimmenden Typus. Eingeweidewürmer sind sehr häufig. Man findet *Echinococcus*, *Taenia*, Leberegel und Rundwürmer in grofser Menge. Die Unsitte der Sudânesen, rohe, schlecht gereinigte Viehdärme und rohes Fleisch zu geniefsen, aus schmutzigen Geschirren zu essen, ununterbrochen in naher Berührung mit Hausthieren und deren Exkrementen [1]) zu bleiben, dies und noch manches Andere, anderweitig zu Erörternde, mag zur Erzeugung von parasitischen Würmern beitragen.

In Kordufân und am Baḥr-el-abjaḍ ist der Ferendiṭ (*Filaria me-*

[1]) Rindsdünger z. B. ist ein in Nord-Ost-Afrika als Material zur Feuerung, beim Häuserbau u. s. w. sehr beliebter Stoff.

dinensis Gm.) sehr verbreitet; seltener erscheint er dagegen in Nubien, wo er, nach Dr. Peney's Versicherung, nur eingeschleppt vorkommt.

Eine merwürdige Erscheinung bildet das Nasenbluten, welches Fremde und Einheimische, besonders während der Regenzeit, befällt. Es zeigt sich ohne nachweisbare Ursache, ist von unbestimmter Dauer, währt oft mehrere Wochen lang, befällt den Leidenden täglich, wird häufig von bohrenden Schmerzen in der Stirngegend begleitet und nimmt zuweilen einen lethalen Ausgang. Man könnte hierbei an Anwesenheit von Zungenwürmern (*Penstastomen*) glauben.

Skorbutische Affektionen von meist sehr langwieriger Dauer und Syphilis, besonders syphilitische Hautleiden, sind in Sennâr allgemein. Die ägyptischen Truppen und Elephantenjäger verschleppen die Lues weit nach Süden, wo aber auch gewisse Formen derselben einheimisch.

2. Geognostische Notizen.

Die sennârische Ebene besteht aus einem an Geschieben reichen, oft faustgrofse Konglomerate enthaltenden, eisenreichen Schwemmlande mit unterliegenden Thonstraten. Die Berge bestehen, vom Ġ.-Mojeh bis zum Ġ.-Ghûle, nachweislich aus röthlichem, grobkörnigen, dem des assuâner Śellâl ähnlichen Granit, in dessen Hauptmasse Quarz, Feldspath und Glimmer ziemlich gleichmäfsig vertheilt sind und in welchem, nach mitgebrachten Proben zu urtheilen, keine besonders interessanten Beimischungen enthalten sind. Zuweilen findet man in diesem Granit auch gröfsere Gänge eines halb durchscheinenden, fast glasartig hellen Quarzes und feinkörnige Parthien mit viel Feldspath, wenig Quarz und wenig Glimmer. Südlich von Ḥêwân steht Chloritschiefer zu Tage und bildet das Hauptgestein im Tumât-Thale sowohl, wie aufwärts am Baḥr-el-azraq. Der Ġebel-Fezoghlu wird, seiner Hauptmasse nach, von Gneis gebildet, der sehr feldspathhaltig und sehr granitähnlich ist.

Das Schwemmland der zwischen den Bergen gelegenen Ebene führt von den abyssinischen Alpen bis an den Baḥr-el-abjaḍ Gold. Gold-Wäschereien betreibt man an vielen Stellen, z. B. an den Dulûl-Khêlî, Bûq, Ġumġum, Quqelî, Abu'l-Daqû', am Ġ.-Dûl u. s. w. Der Goldstaub, Tibr — تبر — wird, sobald er durch die Wäsche gefördert, zu Fadâçî, Beni-Śonqôlo, in den Berṭât-Bergen, am Ġ.-Ṭâbî und Ġ.-Ghûle in Ringe umgeschmolzen und in dieser Form nach Kharṭûm gebracht. Selten gelangt Goldstaub aus dem Oberland, in Federn von Geiern, Trappen, Straufsen u. dergl. verwahrt, dorthin, wogegen Dahab-Nebowi, d. h. Gold aus den Bergen der Nôbah im Süden von Kordufân, meist als „Tibr“ in den Handel kommt.

Am Ǵ.-Tâbî stellt man, wie in Süd-Kordufân und in verschiedenen Landschaften am weifsen Flusse, z. B. bei den Bâri, Ǵûr u. s. w., treffliches Roheisen dar. Man benutzt dazu Raseneisenstein, besonders die grofsen Knollen, welche sich an Baumwurzeln hängen, schüttet sie in Sennâr in wenig tiefe Gruben und schmilzt sie mit Feuer von Kohlen und Akazienholz. Das Feuer wird durch einen rohen Blasebalg, einen Lederschlauch mit eingebundenem Rohrstück, angefacht. Die Ǵûr haben, nach Herrn Binder's Nachricht, sehr sinnreich konstruirte Schmelzöfen. Ein Stein oder Eisenklumpen als Ambos und ein roher Hammer sind in Sennâr die einzigen Werkzeuge, mit welchen das (wenig „kaltbrüchige") Eisen geschmiedet wird.

3. Pflanzenwelt.

Diese kann hier nur in groben Zügen geschildert werden. In den Khalen wuchern zahlreiche Gramineen, worunter hohe *Andropogon*, wie *A. sennarensis*, Hochst., *A. giganteus*, Hochst., *A. circinatus*, Hochst. und niedrige Akazienbüsche, arab. Laôd, El-ʿÛd — العود — genannt, mit röthlicher Rinde und langen, weifsen Dornen besetzt. Tundub oder Tundô — تندب — تندو — (*Sodada decidua*, Forsk.) — Früchte ʿAnab-el-ʿArab — عنب العرب — findet sich nicht viel südlicher als Mesalamîeh. Heǵelîǵ (*Balanites aegyptiaca*, Del.) — Früchte El-ʿAlôb — العلوب — oder Ṭamr-el-ʿAbîd — تمر العبيد — ist in Steppen und Waldlandschaften gemein. Der anfänglich auf die Flufsufer beschränkte Urwald besteht zwischen Kharṭûm und Woled-Medîneh gröfstentheils aus Akazien, namentlich dem Ḥarâs — حراس — (*Acacia albida Willd.*, Del.) mit hellgrauer Rinde und graulichgrünen Blättchen [1]), dem Sanṭ (*Acacia nilotica*, Linn.) und Śeǵr-e-Çamagh (*Acacia gummifera*, Del.) gleichfalls mit hellem Stamme, ferner in Heǵelîǵ und Sidr — سدر — (*Zizyphus Spina Christi*, Linn.). An den Böschungen wuchern die mit hackigen Dornen besetzte *Mimosa Habbas*, Linn., und *Salvadora persica*, Linn., neben diesen eine weifsblühende, wohlriechende Pflanze mit doldenförmigem Blüthenstand und oleanderartigen Blättern. Schlinggewächse, oft mit den zierlichsten gefingerten, handförmigen, gelappten und pfeilförmigen Blättchen, unter ihnen auch der sonderbare, gegliederte Lawês — لويس — (*Cissus quadrangularis*, Linn.) durchranken alle diese Bäume.

Der Tertr — ترتر — (*Ficus populifolia*, Vahl) mit drei bis vier Ellen langen Luftwurzelbündeln und denen der Baniane (*F. religiosa*,

[1]) Seine efsbaren Früchte heifsen Kharrûb-el-ʿArab — خرّوب العرب.

Linn.) ähnlichen Blättern, zeigt sich südlich von Woled-Medîneh bis nach dem Berṭât-Lande. Er bildet, nebst Tammisken und Akazien, hauptsächlich die malerische, sich unfern des Dorfes Abu-Sakrah am Flusse hinstreckende Ghabah. Zwischen Abu-Sakrah und Sennâr, aber auch noch anderwärts, vereinigt sich die Ṭarfah — طرفة — (*Tamarix nilotica*, Ehrenb.) zu lichten, einigermafsen an unsere Kiefernwälder erinnernden Uferdickichten.

Südlich von Sennâr mischt sich eine, vereinzelter auch schon unweit Kharṭûm vorkommende Bauhinie, hier Kiṭr — كتر — auch Qiṭr — قتر — genannt, mit kleinen, eingeschnittenen Blättern und abscheulichen Dornen, dem Uferwalde bei. Auf der Höhe von Hedebât beginnt der Urwald sich auch weiter landeinwärts auszubreiten; er häuft sich, um die Berggruppe des Ġebel-ʿArdûs und der Ġebâl-e'-Funġ zu stellenweise höchst romantischen, dichtverwachsenen Parthien. Diese „Binnenwälder" bestehen hauptsächlich aus genanntem Kiṭr, aus einer weifsstämmigen Akazie mit an der Basis geschwollenen Dornen (*Acacia mellifera*, Benth.), der rothstämmigen Ṭalḥah-Akazie — طلحة — (?) und dem hier mehr buschförmigen Qaqamûṭ — قفموط — (*Ac. campylacantha*, Hochst.). Einzelne Tamarinden — Ṭamr-hindi — تمر هندي — (*Tamarindus indica*, Linn.), zuweilen von ungeheuerer Gröfse und herrlich malerischem Wuchse, finden sich zerstreut. Hier tritt auch zuerst der Çabâḥ — صباح — auf, eine leider nicht näher bestimmbare Apocynacee [1]) mit lanzettlichen, am Rande welligen, in langen Spitzen endigenden Blättern, welche bis zu 30 Fufs Höhe wächst und, südlich vom 12° Br., einen der häufigsten Waldbäume bildet. Der Quddam — قدّم — (*Grewia populifolia*, Vahl.) erscheint in den Wäldern in der Ebene, eine andere Tiliacee (*Gr. echinulata*, Del.) sowohl auf Felsen, als auch auf Ebenen und am Flusse. *Cissus* und niedliche Cucurbitaceen (*Cucurbita striata*, Schweinf., *Momordica Balsamina*, Linn., *Mormordicae spec.* [2]) bespinnen die Bäume dieser Wälder.

Die Funqi-Berge sind in ihren humusreichen Spalten und Rinnsalen mit Gräsern, besonders *Andropogon*, mit *Grewia echinulata*, *Ficus sycomorus*, Linn., einer merkwürdigen Capparidee von pinienartigem Wuchse (*Cadaba longifolia*, D. C.) [2]), *Boerhavia diffusa*, Linn., *Combretum trichanthum*, Fres., *Acalypha villicaulis*, Hochst. [3]), *A. betulina*,

---

[1]) Vergl. G. Schweinfurth: *Plantae Quaedam Niloticae quas in itinere cum Divo Adalberto L. B. de Barnim facto collegit R. Hartmann. Berol.* 1862. *p.* 20 *ic. T. XIV, XV.*

[2]) Im Funqi: Sesefân — سسفان — Pl. Quaed. Nilot. p. 19. Tab. VI et XIV.

[3]) Pl. Quaed. Nil. p. 13.

Retz, *Sida grewioides*, Guill. et Per., *Aristolochia Maurorum*, Linn., *Var. abyssinica, Rogeria adenophylla*, Del., einer *Canna* (Ġ.-Werekât), einer dem *Phormium tenax* Linn. im Habitus ähnlichen Pflanze (Ġebel-Ġerebîn) u. v. a. interessanten Formen, endlich auch mit einzelnen Ḥamrân, Sing. El-Ḥamrah — الحمرة — (*Adansonia digitata*, Linn.)[1] bewachsen. Die Ḥamrah tritt erst südlich von Sennâr auf; bei Rosêres erreicht ihr Stamm den Umfang von 70—90 Fufs rh. Sie findet sich auf Bergen, in der Ebene und am Flusse; schmückt sich im Mai mit Laub und blüht von Ende Mai bis Ende Juni. Der Wuchs dieses Riesesbaumes ist oft ungemein bizarr; das Holz schwammig und unbrauchbar; die Früchte — Qanqalês — قنقليس — genannnt, enthalten eine angenehm säuerlichsüfse Samenpulpe; aus dem nierenförmigen Samen hat man hin und wieder ein Kaffeesurrogat gebrannt. Die schleimigen Blätter dienen den Nôbah und einigen Stämmen des weifsen Flusses als Gemüse. Baumartige Euphorbien — Śeġr-e'-Semm — شجر السم — (*Euph. mamillaris*, Trém.) findet sich zuerst vereinzelt am Dull-Rôrô und in der Steppe zwischen diesem und dem Seneh-Berge; häufiger ist sie an den südlichen Funqi-Bergen und im Berṭât-Lande. Die Schwarzen vergiften mit der Milch dieses Gewächses ihre Pfeile. — Wilde Bananen — Mûz — موز — (*Musa Ensete*, Gmel.) wuchern in den südlichen Funqi-Bergen, am 'Aqarô, südlich von Fezoghlu u. s. w. Echtes Bambusrohr — Qanah — قناة — (*Bambusa abyssinica*, Rich.?) findet sich erst südlich vom Khôr-e'-Delêb, auf dem Ġebel-Fezoghlu u. s. w.

In den Urwäldern südlich von 12° Br. wuchert wilder Spargel, z. B. um die Ġebâl-e'-Funġ eine Art (*Asparagopsis scoparia*, Kunth.) im Dâr-Rosêres, eine andere (*Asparagus abyssinicus*, Hochst.). Prächtige lilienartige Gewächse erfreuen das Auge: in Schluchten des Ġebel-Ghûle der feuerrothblühende *Haemanthus multiflorus*, Willd., um Rosêres derselbe, nebst *Amaryllis vittata*, Ait.; ferner *Uropetalum tacazzeanum*, Hochst., *Anthericum ornithogaloides*, Hochst., beide weifs blühend und die blauvioletblühende *Scilla obtusifolia*, Poir.; letztere bedeckt in Unter-Sennâr in ungeheurer Menge den Waldboden. In diesen selbigen Gegenden fällt auch eine zwergartige der europäischen *Chamaerops humilis*, Linn. ähnliche, stammlose Fächerpalme von 2 bis 4 Blättern in die Augen. Aron-Stauden schiefsen im Grase empor. Wilder Wein (*Vitis abyssinica*, Hochst.) rankt bei Hedebât im Grase und klettert im Fezoghlu auf Bäume. Er trägt im Herbst kleine, efsbare Beeren.

---

[1]) In Kordufân: Ṭabaldîeh — طبلدية —.

In den Distrikten Roseres und Fezoghlu wird der Pflanzenwuchs immer üppiger, immer tropischer. Landeinwärts trifft man hier dicht verwachsene Haine von Sidr, Çabâḥ und Akazien — besonders die hier zu stattlichen Bäumen emporwachsenden Arten: Qaqamûṭ und Ṭalḥah, auch einzelne Adansonien, Tamarinden, Bâbânûç — بابانوص — (*Dalbergia melanoxylon*, Rich.), deren Holz ein weniger geschätztes Ebenholz giebt, mit Dômpalmen (*Cucifera thebaica*, Mart.) und Heǵelîǵ gemischt. *Bauhinia tamarindacea*, Del., ist ein mäfsiger Baum, hat zweilappige, fein netzförmig geaderte Blätter und lange, glatte, aromatisch schmeckende Hülsen. Er erscheint südlich von Hedebât. Einzelne Waldlichtungen sind mit baumartigen Gräsern, besonders hohem *Andropogon*, wildem Zuckerrohr (*Saccharum spontaneum*, Linn.) und wildem Sorghum (*Sorghum halepense*, Pers., Var. *Crupina* u. a. Species) bewachsen. Eine wilde, zur Zeit der Regen bis zu 20 Fufs hoch emporschiefsende Sorghum-Art (Spec.?), 'Adâr — عدار — genannt, bedeckt die dem Flusse benachbarten Lichtungen. In der Nähe des Stromes die prachtvollsten Tropenwälder, gebildet von den oben genannten, hier aber noch weit dichter wachsenden Bäumen, von Gebetbäumen (*Erythrina tomentosa*, R. Br.), dem Tertr, kolossalen Sycomoren (*Ficus sycomorus*, Linn.), dem Ǵimmêz — جميز — (*Sterculia cinerea*, Rich.), dem Weihrauchbaum — Libân — لبان — (*Boswellia papyracea*, Rich.) mit seinem in papierdünnen Fetzen herabhängenden Periderm. u. v. a. Stellenweise vereinigt sich, z. B. zwischen Kârkûǵ und Roseres, der Sanṭ (*A. nilotica*, Linn.) zu bald lichteren, am Boden mit einer dem *Panicum plicatile* unserer Gewächshäuser ähnlichen Graminee, mit Capparideen (*Gynandropsis penthaphylla*, D. C.) u. s. w. bewachsenen Hainen, bald zu völlig undurchdringlichen Dickichten. Die Dômpalme wächst in der Nähe des Flusses massenweise; zuweilen, wie um Roseres, in dichten, mit Schlingpflanzen durchwachsenen Wäldern. Südlich vom 12° Br. tritt am blauen Flusse, einzeln und in kleinen Gruppen, die stolze Delêb-Palme — دليب — (*Borassus Aethiopum*, Mart.) mit ihrem in der Mitte geschwollenen Stamme und den gigantischen Fächerblättern auf. Südlich von Famakâ trifft man grofse Feigenbäume (*Urostigma*) und zuweilen die Sumdûrah der Berṭât, Śeǵr-e'-Fîl der Araber (*Kigelia abyssinica*, Rich.) mit gurkenartigen, an langen, seilartigen Stielen hängenden Früchten [1]). *Cissus*, weifs und rosenroth blühender *Convolvulus* und eine bohnenblättrige, mit grofsen gelben, wohlriechenden Rispen besetzte Schlingpflanze, wuchern in un-

---

[1]) Bedingân-e'-Fîl — بدنجان الفيل —.

In den Distrikten Rosêres und Fezoghlu wird der Pflanzenwuchs immer üppiger, immer tropischer. Landeinwärts trifft man hier dicht verwachsene Haine von Sidr, Çabâḥ und Akazien — besonders die hier zu stattlichen Bäumen emporwachsenden Arten: Qaqamûṭ und Ṭalḥah, auch einzelne Adansonien, Tamarinden, Bâbânûç — بابانوس — (*Dalbergia melanoxylon*, Rich.), deren Holz ein weniger geschätztes Ebenholz giebt, mit Dômpalmen (*Cucifera thebaica*, Mart.) und Heġelîġ gemischt. *Bauhinia tamarindacea*, Del., ist ein mäfsiger Baum, hat zweilappige, fein netzförmig geaderte Blätter und lange, glatte, aromatisch schmeckende Hülsen. Er erscheint südlich von Hedebât. Einzelne Waldlichtungen sind mit baumartigen Gräsern, besonders hohem *Andropogon*, wildem Zuckerrohr (*Saccharum spontaneum*, Linn.) und wildem Sorghum (*Sorghum halepense*, Pers., Var. *Crupina* u. a. Species) bewachsen. Eine wilde, zur Zeit der Regen bis zu 20 Fufs hoch emporschiefsende Sorghum-Art (Spec.?), ʿAdâr — عدار — genannt, bedeckt die dem Flusse benachbarten Lichtungen. In der Nähe des Stromes die prachtvollsten Tropenwälder, gebildet von den oben genannten, hier aber noch weit dichter wachsenden Bäumen, von Gebetbäumen (*Erythrina tomentosa*, R. Br.), dem Tertr, kolossalen Sycomoren (*Ficus sycomorus*, Linn.), dem Ġimmêz — جميز — (*Sterculia cinerea*, Rich.), dem Weihrauchbaum — Libân — لبان — (*Boswellia papyracea*, Rich.) mit seinem in papierdünnen Fetzen herabhängenden Periderm. u. v. a. Stellenweise vereinigt sich, z. B. zwischen Kârkûś und Rosêres, der Sanṭ (*A. nilotica*, Linn.) zu bald lichteren, am Boden mit einer dem *Panicum plicatile* unserer Gewächshäuser ähnlichen Graminee, mit Capparideen (*Gynandropsis penthaphylla*, D. C.) u. s. w. bewachsenen Hainen, bald zu völlig undurchdringlichen Dickichten. Die Dômpalme wächst in der Nähe des Flusses massenweise; zuweilen, wie um Rosêres, in dichten, mit Schlingpflanzen durchwachsenen Wäldern. Südlich vom 12° Br. tritt am blauen Flusse, einzeln und in kleinen Gruppen, die stolze Delêb-Palme — دليب — (*Borassus Aethiopum*, Mart.) mit ihrem in der Mitte geschwollenen Stamme und den gigantischen Fächerblättern auf. Südlich von Famakâ trifft man grofse Feigenbäume (*Urostigma*) und zuweilen die Sumdûrah der Berṭât, Śeġr-e'-Fîl der Araber (*Kigelia abyssinica*, Rich.) mit gurkenartigen, an langen, seilartigen Stielen hängenden Früchten [1]. *Cissus*, weifs und rosenroth blühender *Convolvulus* und eine bohnenblättrige, mit grofsen gelben, wohlriechenden Rispen besetzte Schlingpflanze, wuchern in un-

[1] Bedinġân-e'-Fîl — بدنجان الفيل —.

glaublicher Ueppigkeit und überziehen viele Bäume so dicht, dafs es oftmals schwer hält, zwischen ihnen den Pflanzenwirth heraus zu erkennen. Orchideen mit phantastischen Blüthen und lilienartige Gewächse in aufserordentlicher Menge spriefsen im feuchten Waldboden Fezoghlu's auf; agaricusartige Hutpilze, darunter eine sehr wohlschmekkende, dem Pfefferling gleichende Art, in Khuâr und den Spalten der Termitenbauten; an Tamarindenstämmen aber riesige Löcherpilze (*Polyporus*). Farn sind dagegen sehr selten; wir entdeckten nur zwei winzige Arten: *Pteris longifolia*, Linn. am Flufsufer bei Abu-Sakrah und *Adiantum lunulatum*, Burm., auf dem Ġebel-Fezoghlu.

Der Lotos (*Nymphaea coerulea*, Sav.), arab. Bešinîn — بشنين —, hierogl. Pa-Śenîn, wächst in den Qâôlî-Sümpfen, im Mojeh-Di'îsah und in einigen anderen Regenteichen. 'Ambâġ — عنباج — oder Korkholz (*Aedemone mirabilis*, Kotschy) trifft man im Gebiete des blauen Flusses nur an wenigen Stellen. Papyrus, hierogl. Tufi, kopt. Ġoouf (*Cyperus antiquorum*, Linn.) kommt nur am Bahr-el-abjaḍ, im Lande der Śîr, vor.

Vorliegende, oberflächliche Vegetations-Skizze mag genügen, bei Denjenigen, welche in Afrika noch immer nichts als kahle Sandwüsten und unwirthliche Steppen suchen, eine andere Idee von den dortigen Tropenlandschaften zu erwecken. Südlich vom 15° Br. begegnet man, vom Mai bis November, üppig grünenden Wiesen, anmuthigen, von prachtvollen Bäumen und Baumgräsern beschatteten Teichen und Jahr aus Jahr ein der allergrofsartigsten Urwaldvegetation.

4. Fauna.

Eine sehr mannigfaltige Thierwelt belebt die sennârischen Wald- und Steppenlandschaften. Man trifft, namentlich unter den Vögeln, viele senegalische Formen. In Unter-Sennâr finden sich auch in Kordufân und Taqah beobachtete Arten; in Fezoghlu und zwischen den südlichen Funġ-Bergen dagegen ist Reichthum an südabyssinischen und dem Gebiete des oberen weifsen Flusses angehörenden Formen. Der Raum dieser Blätter gestattet nur eine gedrängte Uebersicht der merkwürdigsten hier vorkommenden Thiere.

a) Säugethiere.

Unter den Vierhändern finden sich olivenrückige Meerkatzen (*Cercopithecus griseoviridis*, Desm.), arab. Abu-Lanġ — ابو لنج — und

rothrückige Meerkatzen (*C. pyrrhonotos*, Ehrenb.) — Abu-Lang-ahmar — ابو لنج احمر —. Erstere sind gemein südlich von Woled-Medîneh und Turah-el-Hadrah, lieben aber dichtverwachsene Hochwälder; die letzteren finden sich um Roséres und in den Binnenwäldern der südlichen Ġezîreh. Paviane (*Cynocephalus Babuin*, Desm.) — arab. Qerd — قرد —, amhâr. Zenjero, leben auf allen Felsbergen Sennâr's, des Taqah und Kordufân's, z. B. am Ġebel-Mojeh, Ġ.-Ghûle, Ġ.-Ṭâbî, Ġ.-el-Qacalah u. s. w., ferner aber auch an waldigen Flufsufern, z. B. am Dindir, Bahr-el-azraq in Fezoghlu und am Bahr-el-abjad. Im Süden von Fezoghlu kommt, wie es scheint, auch eine andere Art: *Macacus Gelada*, Ruepp., amhâr. Tschelada? vor. Der herrliche Gurêzâ der Abyssinier (*Colobus Guereza*, Ruepp.) lebt in Fezoghlu, bei den Berṭât, im Dâr-Ġumûz, am Ġaʿal und Sôbât und am weifsen Flusse bei den Ġûr. Sein Fell dient den Häuptlingen der Berṭât zur Zierde. Von riesenhaften, oran-utan-ähnlichen Affen erzählen die Ġûr und Berri im Westen der Bahr-el-abjad. Möglichenfalls findet sich in Central-Afrika, westlich vom Bahr-el-abjad, auch der Gorilla oder ein ihm verwandter Troglodytes. Die Halbaffen sind durch den Tenn — تنّ — (*Otolicnus Galago*, Wagn.) vertreten.

Fledermäuse, arab. Weṭwâṭ — وطواط —, abyss. Jalêt-of, denq. Alîg, Bâri: Lukululît, sind zahlreich, z. B. *Pteropus aegyptiacus*, Geoffr., *P. stramineus*, Geoffr., *P. labiatus*, Temm., *Pterocyon paleaceus*, Pet.?, *Dysopes pumilus*, Ruepp., *D. Mydas*, Sundev; *Megaderma frons*, Geoffr. ist in Urwäldern häufig.

Nagethiere. Stachelmäuse in allen Hütten der Eingeborenen, besonders *Acomys cahirinus*, Geoffr. Ratten (*Mus tectorum*, Savi) ebendaselbst und in Pflanzungen. Springhasen (*Dipus*) und Rennmäuse (*Meriones*) in Steppen. Hasen (*Lepus aethiopicus*, Ehr.) nicht so häufig, wie in der Bejûdah-Steppe.

Raubthiere. Insektenfresser. Der Abu-Qumfud — ابو قنفد — (*Erinaceus libycus*, Ehr.) ist überall gemein und wird zwar nicht gerade als Hausthier gehalten, dennoch aber als Mäusevertilger um die Dörfer gern geduldet. — Viverren sind gut vertreten. Die Zibethkatze (*Viverra civetta*, Schr.), arab. Zabâṭ — ظباط — oder Miskîeh — مسكية — ist im Süden der Ġezîreh nicht selten, findet sich aber auch in Kordufân, Fezoghlu und Südabyssinien. Das Drüsensekret des Thieres gelangt in den Spitzen der Gazellenhörner hauptsächlich von den Walo-Gâlâ und aus Schoa in den Handel. *Viverra abyssinica*, Ruepp., ist im Süden der Ġezîreh nicht eben häufig. Der Qoṭ-Zabâṭ — قط ظباط — (*Viverra genetta*, Linn.) kommt in mehrfachen Spielarten in Buschwäldern und auf Bergen vor.

Ichneumonen, arab. Nems — نمس — amhâr. Mutscheltschila, in mehreren Arten, wie *Herpestes zebra*, Ruepp., *H. sanguinea*, R., *H. Mutgigella*, R., *H. leucurus*, Ehrenb., an allen Flüssen. Man hält sie nicht als Hausthiere; sie fangen aber, einer gegentheiligen Behauptung Heuglin's zum Trotz, Mäuse.

Stinkthiere, Abu'l-ʿAfn — ابو العفن — (*Rhabdogale mustelina*, Wagn.) häufig. Der Abu-Kemm — ابو كمّ — (*Ratelus capensis*, Cuv.) findet sich in der Nähe der Berge.

Ueber die in Sennâr vorkommenden **wilden Hunde** weifs man noch wenig Sicheres. Es scheinen hier *Canis lupaster*, Ehrenb., *C. variegatus*, Cretzschmar und *C. mesomelas*, Schr. zu leben, die alle wohl nur Varietäten des gemeinen Schakales (*C. aureus*, Linn.), da sich Uebergänge zwischen der einen und anderen dieser prätendirten Species gar zu häufig finden. Man nennt diese Thiere hier bald Śaghâl — شغال —, bald Dîb — ديب —. Am Jebûs soll der sogenannte Qabaro (*Canis simensis*, Cretzschm.?) in Rudeln jagen [1]).

Von **Füchsen** bemerkt man *Canis niloticus*, Geoffr., *C. famelicus*, Cr. und *Megalotis pallidus*, Cr. Diese Thiere werden hier Abu'l-Ḥosên — ابو الحسين — und Abu-Sôm — ابو شوم — genannt.

Der **Kelb-e'-Semeḥ** — كلب السمح — (*Canis pictus*, Desm.), amhâr. Tâkuelâ, bewohnt die Steppen vom Ġ.-Masmûn an südwärts in kleinen Rudeln und wird dem Menschen selten gefährlich. Den eigentlichen Hochwäldern scheint dies Thier zu fehlen. Die **gefleckte Hyäne** (*Hyaena crocuta*, Zimm.), arab. Marrafîl — مرّفيل —, amhâr. Jîb, ersetzt schon bei Kharṭûm die gestreifte, welche letztere in der Bejûdah-Steppe nicht mehr zahlreich ist und südlich vom 15° Br. nicht mehr vorkommt. Jene geht Abends in die Städte, wie Woled-Medîneh und Sennâr, sucht Abfälle, raubt Schafe, Ziegen, Kälber und Esel, nimmt aber, wie wir selbst erfahren, vor dem Menschen die Flucht. Ihr abscheuliches Geschrei vernimmt man in den südlich von Woled-Medîneh gelegenen Dörfern fast Nacht für Nacht.

Katzenartige Raubthiere sind hier artenreich. Der Löwe, arab. Asad — اسد —, seltener Sabaʿa — سبع —, amhâr. Anbasâ, im Kensi: Kô-ġi, Bâri: Komiru, Denq. Tschuêr (der ausgewachsene) und Kôr (der junge), ist südlich von Abu-Sakrah gar nicht selten, findet sich jedoch häufiger auf dem Ost-, wie auf dem Westufer des blauen

[1]) Heuglin befleifsigt sich durch seine oberflächlichen und unkritischen zoologischen Arbeiten die Kenntnifs der wilden Hunde Nordost-Afrikas, die schon so ungenügend, noch nach Kräften in Verwirrung zu bringen. Davon giebt die Aufstellung seines *Canis Walgié* in Petermann's Mittheilungen, Heft XI, 1862, S. 428. wiederum Zeugnifs.

Flusses. Am zahlreichsten erscheint er südlich von Hedebât und Kârkûś, gefährdet jedoch in diesen Gegenden, wo er viele Beute an Thieren findet, die menschliche Existenz im Ganzen nur wenig. Bei Tage liegt er gewöhnlich im Dickicht versteckt und kommt erst Abends hervor, überspringt aber selten die Dornzäune der Dörfer, um ein Rind oder dergl. fortzuschleppen. Auch der Panther oder Leopard (*Felis leopardus*), arab. Nimr — نمر —, amhâr. Newer, kommt in mehreren Farbenvarietäten (grofs- und kleinfleckig) vor, besonders in den Bergen der Fung̈ und in Walddickichten von Süd-Sennâr, Fezoghlu u. s. w. Der Gepard (*Cynailurus guttata*, Wagn.), arab. Faḥad — فهد — bewohnt die offeneren Steppenlandschaften. Der Serval (*Felis Serval*, Schreb.), von den Fung̈: Omm-e'-Nuqṭah, Mutter des Tropfen genannt, der Karakal (*F. caracal*, Schr.), arab. Omm-Riśâd, der Stiefelluchs (*F. caligata*, Oliv.) und die Qoṭ-el-Khalah — قط الخلاء oder Wildkatze (*F. maniculata*, Ruepp.), hausen sowohl in Steppen, wie auch in der hochstämmigen Ghabah.

Wiederkäuer. Die Gazelle (*Antilope dorcas*, Licht.), arab. Ghazâl — غزال — streift in kleinen Rudeln bei Hedebât und Rosêres, am weifsen Flufs bis in die grofsen Sanṭ-Wälder zwischen 13 und 12°. Häufiger ist der Têtal — تيتل — auch Baqr-el-Ghabah — بقر الغابة — (*Adenota leucotis*, Peters und *Ant. Soemmeringii*, Ruepp.) mit lyraförmigen Hörnern. Ein langhörniger Wasserbock, Abôk der Denqa (*Ad. megaloceros*, Heugl.) findet sich am Sôbât und Baḥr-el-abjaḍ. Die Baqr-el-Khalah (*Ant. leucoryx*, Pall.; *A. Beisa*, Ruepp.?), Sêla der Amhâra, findet sich um die Fung̈-Berge, südlich vom Ġ.-Ghûle. Baqr-el-waḥś — بقر الوحش — (*Ant. bubalis*, Pall.) um die Berge gar nicht selten. Der Anjélet — انجلة — (*Ant. strepsiceros*, Pall.), Agasên der Amh., kommt im Rosêres und Fezoghlu vor. Der Mrêmrî — مريمري — (*Aegoceros equina*, Geoffr.), Puór der Denqa, streift vom Sôbât und Ġa'al bis in die Nähe des Ġ.-Ghûle und lebt auch am weifsen Flusse, z. B. um den Murâḥ-el-Asad, oberhalb von Binder's Station: „Ghabah-Śambîl". Südlich vom Sôbât lebt eine dunkle Art mit stärker gekrümmten Hörnern, wie der Mrêmrî, sonst diesem ähnlich (*Aeg. nigra*, Harr.?), Eġâk der Denqa. Der Tiâñ der Denqa (*A. oreas*, Pall.) findet sich erst am Baḥr-el-abjaḍ, z. B. zwischen Binder's Stationen Ḥellet-el-Kâśif und Ghabah-Śambîl. Südlich von Fezoghlu soll, bei den Gâlâ, nach Peney's Versicherung, das Gnu (*Ant. gorgon*, Sm.?) vorkommen. Burton beobachtete das echte Gnu (*A. gnu*, Zimm.) in der Breite von Zanzibar.

In den am Oberlaufe des blauen Flusses gelegenen Bergen hält sich auch der Steinbock (*Capra Beden*, Wagn.) auf, von welcher

C. Walie, Ruepp. wohl nur eine Altersdifferenz. Das Bergschaf (*Ovis tragelaphus*, Desm.) scheint diesen Gegenden zu fehlen.

Das einzige, hiesige, wilde Rind ist der Büffel [1]) (*Bos cafer*, Linn.), arab. Ġamûs-el-Khalah — جاموس الخلا —, amhâr. Goś, Denq. Anniâr, welcher in der Ġezîreh nicht nördlich vom Khôr-e'-Delêb und und im Roseres gefunden wird. Man fürchtet dies gewaltig starke, unbändige Thier aufserordentlich.

Die Giraffe, arab. Zarâfeh — زرافة —, Denq. Mîr, bewohnt in Mengen die Gebiete der Śukurîeh, die Distrikte von Qedâref, Dôkâ und Qalabât, die Umgebungen der Fuṅġ-Berge, den Baḥr-el-abjaḍ und Kordufân. Sie hält sich gern in Buschwäldern auf.

Wildesel finden sich in der südlichen nubischen Wüste, in den Steppen um Śendi, in der mit niedrigen Bäumen und mit Buschwerk bewachsenen ʿAqabah-el-Ḥamâr, am Atbarah, besonders bei Qôz-Reġeb, im Taqah und in den nördlichen Gebieten der Śukurîeh. Sie können als Stammthiere der ägyptischen Hausesel betrachtet werden und haben, wie diese, einen Längsstreifen vom Nacken bis zur Schwanzquaste, und auf jedem Schulterblatt einen Querstreifen, an den Beinen auch sehr häufig zebraartige Querbinden [2]).

Vielhufer. Rhinoceronten, arab. ʿAnasah — عنسة —, abyss. Aurâris, werden im Taqah, am Raʿad und Dindir, in Fezoghlu, am Khôr-e'-Delêb, Khôr-el-Ġaʿal, am Baḥr-el-abjaḍ und in Kordufân beobachtet. Den von dort stammenden Hörnern, arab. Kharṭîṭ — خرطيط —, nach zu urtheilen, finden sich hier *Rh. africanus*, Camp. (*Rh. Keitloa*, Sm.?) und *Rh. simus*, Burch., letzteres aber erst in den Gegenden südlich vom 12° Br.

Das Warzenschwein, arab. Qaderûq — قدروق —, amhâr. Aryâ (*Phacochoerus Aeliani*, Cr.), lebt in Roseres und Fezoghlu, bei den Berṭât, am Khôr-e'-Delêb, bei den Ġûr, in Kordufân u. s. w. — Ein dem europäischen ähnliches Wildschwein (*Sus sennarensis*, Fitz.), arab. Ḥalûf-el-Ghâbah — حلوف الغابة — bewohnt die Buschwälder um die Fuṅġ-Berge, den blauen Flufs oberhalb Sêrû, den Tumât u. s. w. Wahr-

[1]) Die von vielen Archäologen sogen. wilden Ochsen, deren Jagd die alten Egypter z. B. zu Beni-Ḥasan und Theben häufig abgebildet, sind, wie sich deutlich erkennen läfst, sogen. Wasserbock-Antilopen (*Adenota*), welche kaum nördlich vom 15° Br. gefunden werden.

[2]) Diese Querbinden kommen auch an vielen gemeinen Hauseseln und Eselbastarden in der alten und neuen Welt vor. Wie Heuglin dazu gelangt ist, solche Querstreifen als hauptsächlichen Artencharakter seines ohnehin höchst oberflächlich untersuchten Wildesels (*Equus taeniopus*) aufzustellen, bleibt völlig unbegreiflich.

scheinlich ist dies dasselbe, welches, sicheren Nachrichten zufolge, auch in Kordufân und Dâr-Fûr, am Zad-See u. s. w. bemerkt wird.

Das Flufspferd (*Hippopotamus amphibius*, Linn.), arab. Ġamûs-el-Baḥr, Faras-el-Baḥr, in Nubien Barnîq — برنيق —, in Sennâr: ʿAsint — عسنت —, hieroglyph. Rer (weiblich), kopt. Rir ριρ (Sau, Schwein)[1]), amhâr. Gumârê, Denq. Rau, Bâri: Yâro genannt, findet sich heutiges Tages im Nile nur noch südlich von Berber, ist aber im blauen und weifsen Flusse gemein, lebt ferner in den perennirenden Teichen des Raʿad und Dinder, des Tumât, Jebûs, Ġaʿal u. s. w., im Mojeh-Diʿîsah, Tana-See u. s. w. Man findet hier gewaltig grofse Thiere. Die Eingeborenen Sennâr's jagen den ʿAsint mit Harpunen — Çenârah — صنّارة —. Das Fleisch desselben wird verzehrt, aus seiner Haut werden die berühmten Peitschen: Kurbâġ — كربج — geschnitten.

Elephanten, arab. E'-Fîl — الفيل —, Denq. Akónn, hausen in Sennâr südlich vom 12°. In gröfseren Heerden, selbst von 200 bis 300 Stück, finden sie sich jedoch nur am oberen Baḥr-el-azraq, am Tumât, Sôbât und Baḥr-el-abjaḍ. Am Khôr-el-Qaś gehen sie, nach Beurmann, bis Dabâb. Km Kharîf unternehmen sie weite Wanderungen nach Norden, dann erscheinen sie zuweilen bei ʿAbidîn, oberhalb Sennâr, und gehen bis Abu-Ḥarâs, am weifsen Flusse bis zur Makhâḍah-Abu-Zêd. Die Jagd auf Elephanten beschäftigt sehr viele Menschen. Die Baqâra-Beduinen greifen dies Riesenthier zu Pferde mit Lanzen an: ein Reiter reizt den von seiner Heerde isolirten Elephanten zur Verfolgung, während ein anderer absitzt und das Opfer mit der beinahe 1½ Schuh langen Spitze seiner Lanze an den Genitalien verwundet. Der Jäger ergreift seinerseits die Flucht, so bald sich der Elephant gegen ihn kehrt, worauf sein Kamerad, vom Pferde springend, die Rolle des Angreifers übernimmt. So geschieht es abwechselnd, bis der Kolofs, von Blutverlust erschöpft, zusammenbricht. Die Denqa erlegen den Elephanten mit Wurflanzen; die Ġûr, die Funġ im Süden der Ġezîreh und die Berṭât fangen ihn in Fallgruben. Die europäischen Spekulanten lassen das Thier meist durch nubische Jäger mit schweren lütticher Standröhren erlegen. Kugeln mit aufgeschraubter Stahlspitze von 7—10 Loth Schwere, werden aus diesen Gewehren in einer Entfernung von 30—60 Schritten auf die Stelle zwischen Augen und Ohr oder zwischen Kopf und Schultern abgefeuert. Es mögen in Central-Afrika jährlich wohl an 10,000 Elephan-

---

[1]) Es existirt auch noch der heilige Name Apet, mit welchem zugleich die eponyme Nilpferdgöttin von Theben bezeichnet wurde.

ten getödtet werden, anders könnte man sich den Ursprung der grofsen Menge des von dort jährlich exportirten Elfenbeines nicht erklären.

Klippschliefer, in Sennâr Qêqô — قيقا — genannt, bewohnen die Berge südlich von Neu-Donqolah in Menge. Am Ġebel-Ghûle und Ġ.-Fezoghlu z. B. sind sie sehr gemein. Die hier vorkommende Art gehört zu *Hyrax syriacus*, Schreb. Man geniefst ihr Fleisch.

b) Vögel.

Die sennârische *Ornis* zeigt eine wunderbare Mannigfaltigkeit.

Geier, in Denq. Anyôn, im Bâri: Lukulutchen genannt, sind sehr zahlreich, sowohl die grofsen Nisr oder Nesr — نسر — (*Gyps Rueppelii*, Schl., *G. bengalensis*, Lath., *Vultur occipitalis*, Burch., *Otogyps nubicus*, Bon.), als auch die kleineren Rekhâm (*Neophron percnopterus*, Linn., *N. pileatus*, Burch.).

Von interessanten Falkenarten nenne ich den Çaqr-el-Ḥorr — صقر الحرّ — (*Aquila pennata*, Lath.), den Raubadler (*A. rapax*, Temm.), den stolzen Haubenadler (*Spizaëtos occipitalis*, Daud.) den Çaqr-e'-Tabûn — صقر التبون — (*Circaëtos gallicus*, Gm.). Der letztere ist Wintervogel. Der Abu-Tôk — ابو توك — (*Haliaetos vocifer*, Le Vaill.) lebt von Dâr-Robaṭât an südwärts und nährt sich von Fischen; er vertritt hier den weifsköpfigen Flufsadler der vereinigten Staaten. Der Çaqr-el-Arnab — صقر الارنب — (*Helotarsus ecaudatus*, Daud.) haust in den Binnensteppen. *Falco chiquera*, Daud. trifft man, nebst *Micronisus Gabar*, Le Vaill. und dem ziemlich gemeinen Çaqr-Śikl — صقر شكل — (*Meliërax polyzonus*, Ruepp.) in Hochbäumen. Die Ḥadâjeh — حداية — (*Milvus parasiticus*, Daud., *M. ater*, Linn.) erfüllen besonders um die Ġebâl-e'-Funġ die Lüfte mit ihrem scharfen Gekreisch. Der sonderbare Ṭêr-e'-Neçîb — طير النصيب — (*Gypogeranus serpentarius*, Linn.), Faras-Śetân der Amh., läuft auf den Binnensteppen umher, wo er hauptsächlich Eidechsen frifst.

Von Eulen, im Denq. Agumut, Bâri: Uruli, trifft man den Schuhu — Bûmah — بومة — (*Bubo lacteus*, Cur.) nicht selten. Die kleinen Omm-Qêq — أمّ قيق — (*Athene persica*, Bon., *A. occipitalis*, Temm.) sind hier überall zu Hause. Ihnen nähern sich durch luftscheues Wesen die Nachtschwalben, unter denen der Abu-Ġenâḥ-arba'ah — ابو جناح اربعة — (*Macrodypteryx longipennis*, Sh.) der merkwürdigste. Derselbe findet sich kaum nördlicher als Hedebât. Unter den Mauerseglern — Abu-Ġenâḥ — gehören *Cypselus parvus*, Licht., *C. abyssinicus*, Licht., *C. cafer*, Licht., zur hiesigen *Ornis*. Die nied-

liche *Cecropis rufifrons*, Le Vaill. und *C. filicaudata*, Lath. vertreten in Kharṭûm, Woled-Medîneh, Sennâr u. s. w. unsere Hausschwalbe.

Racken. Die prachtvolle *Coracias abyssinica*, Gm. ist überall verbreitet; seltener ist *C. afra*, Lath.

Eisvögel trifft man am Flusse, an Teichen und in Wäldern, in diesen besonders den *Alcedo Actaeon*, Licht.; *A. cyanocephala*, Cab. und *A. cancrophaga*, Ruepp., sind zerstreut. Der grofsen *Ceryle maxima*, Linn. begegnet man erst südlich vom Khôr-el-Qanah.

Bienenfresser. Während in Egypten und Nubien *Merops viridis*, Lath., *M. superciliosus*, Lath. und *M. Apiaster*, Linn. überall und z. Th. gemein, wird letzterer hier nur in Unter-Sennâr getroffen; am gemeinsten scheint in der Ĝezîreh *M. erythropterus*, Gmel. zu sein. *M. Bullockii*, Le Vaill. kommt mehr um Roseres vor. *Merops coeruleocephalus*, Lath. baut in stellenweise ganz unglaublichen Mengen in Höhlen der Uferböschung, z. B. unfern Lônî, im Mai.

Die Schweifhopfe gehören zu den schönsten Vögeln des Landes; wir trafen *Promerops erythrorhynchus*, Cuv. und *Pr. cyanomelas*, Cuv. Neben der im Norden von Sennâr noch ziemlich häufigen *Nectarinea metallica*, Licht., bemerkt man überall die unvergleichliche *N. pulchella*, Vaill.

An Singvögeln ist Sennâr nur während der Ḥeṭa nicht arm. Im Kharîf findet sich *Cysticola ruficeps*, Ruepp. nicht selten. Im Uferdickicht *Drymoica pulchella*, Ruepp. und *Dr. clamans*, Ruepp. Eine hübsche Meise ist *Parus leucomelas*, Ruepp.

Drosselvögel. *Turdus olivacens*, Linn., *Cercotrichas erythropterus*, Linn., *Pycnonotus Arsinoë*, Licht., *P. Levaillantii*, Temm.

Von den possirlichen *Crateropus*: *Cr. plebejus*, Ruepp., *Cr. leucocephalus*, Ruepp.

Der schönste Fliegenschnäpper des Landes ist *Muscipeta melanogastra*, Linn., beim Männchen mit langen, rostrothen Steuerfedern. *Platystira senegalensis*, Linn. läfst einen Ruf, wie das Anschlagen des Hammers an einen Ambos, hören.

Unter den Ampeliden ist häufig: *Dicrourus divaricatus*, Cab.

Von Würgern sahen wir in der südwestlichen Bejûdah und in Nord-Sennâr *Lanius dealbatus*, Del., einen unermüdlichen Heuschrekkenjäger. *L. Brubru*, Lath., *L. senagalensis*, Licht., *L. personatus*, Temm. und *L. orbitalis*, Licht. zerstreut. Neben dem prachtvollen Abu-Labah — ابو لبّة — (*Laniarius erythrogaster*, Ruepp.) zeigt sich, obwohl seltener, *Malaconotus olivaceus*, Vieill.

Rabenvögel. Steppenraben (*Corvus scapulatus*, Daud.) sind überall gemein; in den südlichen Bergdistrikten lebt der seltsame *Cor-*

vultur crassirostris, Ruepp. *Ptilostomus senegalensis*, Gm. sucht dem Rindvieh die Zecken ab.

Glanzdrosseln. Am häufigsten finden sich *Lamprotornis rufiventris*, Ruepp., *L. nitens*, Temm., *L. chalybaeus*, Ehr. und *L. aeneocephalus*, Heugl., seltener *L. aeneus*, Licht.

Die hiesigen Webervögel scheinen nicht so artenreich als in Abyssinien und am Baḥr-el-abjaḍ. Um die Berge leben *Textor Alecto*, Temm. und *Ploceus aurifrons*, Temm. *Euplectes ignicolor*, Ehr. legt im Herbst sein prachtvolles, feuerfarbenes Hochzeitskleid an. *Pl. aethiopicus*, Sundev. ziemlich häufig. *Pl. sanquinirostris*, Sundev. um Hedebât in zahlreichen Flügen.

Finken. Die Männchen von *Vidua paradisea*, Linn. und *V. erythrorhyncha*, Swains. ergötzen den Reisenden durch ihre abenteuerlich langen Steuerfedern. *Fringilla hispaniolensis*, Temm. sammelt sich, besonders in Unter-Sennâr, zu grofsen Flügen; *Fr. senegalla*, Linn. und *Fr. bengalus*, Linn., beide um die Hütten der Eingeborenen sehr gemein, können als Haussperlinge betrachtet werden. *Fr. elegans*, Vieill., *Fr. cinerea*, Vieill., *Fr. ultramarina*, Cab., *Fr. frontalis*, Vieill., *Fr. lutea*, Temm., *Fr. cantans*, Linn., *Sporothlastes fasciatus*, Cab. und *Fringillaria flavigastra*, Ruepp. sind ebenfalls nicht seltene Bewohner der Ġezîreh.

Von Klammervögeln ist *Colius senegalensis*, Linn. im Norden, *C. leucotis*, Ruepp. im Süden des Landes häufiger.

Bucerotiden sind hier nicht so stark vertreten, als wie in Abyssinien. In Rosêres und Fezoghlu sieht man den sonderbaren Abu-Qarn — ابو قرن — (*Buceros abyssinicus*, Gmel.), tigr. Aba-Gamba; in Fezoghlu kommt der auch in Abyssinien und Kordufân lebende *Buc. cristatus*, Ruepp. vor. Der Abu-Ṭûqo — ابو طوق — (*Toccus erythrorhynchus*, Lath.) ist sehr gemein, *T. nasutus*, Linn., Gm. dagegen seltener.

Von Pisangfressern trifft man um Kârkûś, Hedebât und Rosêres zuweilen *Chizaerrhis zonura*, Ruepp.

Papageien, arab. Babaghân — ببغان — oder Durrah — درّة —, amh. Donqôr, sind durch den reizenden *Palaeornis cubicularis*, Hasselq., und, südlich von Sêrû, durch den (nirgend häufigen) *Pionus Meyeri*, Ruepp. vertreten. *Psittacus erythacus*, Linn. soll bei den Dôr, südlich vom Baḥr-el-Ġazâl, vorkommen.

Bartvögel. Am gemeinsten ist der in dichten Büschen hausende, hübsch gefärbte *Bucco magaritatus*, Ruepp., dessen unaufhörliches: „Tiûr, Tiûr“ aus allen bedeutenderen Waldungen hervorschnarrt.

Spechtvögel sind nicht zahlreich. Man begegnet in Hochwal-

dungen zerstreut dem *Dendrobates poicephalus*, Sw., *D. Hemprichii*, Ehrenb., *Dendromus aethiopicus*, Heugl. und *Picus obsoletus*, Wagl.

Unten den Cuculinen sind die Goldkukuke die schönsten und interessantesten. Da ist der niedliche, oben metallischglänzende, unten weifse *Chalcites Claasii*, Less. und der karmesinroth schillernde *Chrysococcyx auratus*, Le Vaill.

Tauben. *Columba abyssinica*, Lath., *Peristera chalcospilos*, Ruepp., *Turtur senegalensis*, Linn. und *Ectopistes capensis*, Lath. sind nicht seltene Waldvögel.

Von Wildhühnern scheinen hier aufser den ungemein zahlreichen Perlhühnern (*Numida ptilorhyncha*, Licht.), arab. Daǵâǵ-el-Wadi — دجاج الوادى — nur noch der Daǵâǵ-el-Qaś — دجاج القش — (*Perdix Clappertonii*, Ruepp.) und eine Art Qaṭâ — قطا — (*Pterocles quadricinctus*, Licht.) vorzukommen.

Der Straufs, arab. Naʿameh — نعمة —, im Beǵawî: Âkwir, Denq: Uût, bewohnt die Steppen von Kordufân, des weifsen und blauen Flusses, die Territorien der Śukurîeh und Beśarîn u. s. w. Man nennt alte Männchen: Eḍlîm — اضليم —, junge Männchen und Weibchen: Ribêḍah — ربيضة —. Diese Thiere werden von den Funǵ und Abu-Rôf zu Pferde müde gehetzt, mit einem Salâm — Wurfstock — oder einem Trumbaś — Holzkeule — vor den Kopf geschlagen und unter Durchschneidung der Kehle vollends getödtet. Die Śukurîeh und Ḥadendawah sollen sich bei der Straufsenjagd der Wurfschlingen bedienen. Die Federn — Rijâś-betaʿa-Naʿameh, theilt man in gute, weifse: ʿAwânî — عوانى — und schwarze: ʿAdât — عداة —.

Trappen, arab. Ḥabâreh — حبارة — sind besonders durch die grofse *Otis arabs*, Linn. und, im nördlichen Śukûrî-Lande, der sogenannten Buṭânah — بطانة —, durch den Maqr — مقر — (*O. Nuba*, Ruepp.), in Süd-Sennâr vielleicht auch durch *O. Rhaad*, Lath. vertreten. Man jagt diese Vögel, ihres schmackhaften Fleisches willen, mit Hunden.

Sumpfvögel. Der Kerwân-Hêṭî — كروان حيطى — (*Oedicnemus crepitans*, Linn.), *Oed. senegalensis*, Sw., *Glareola austriaca*, Linn., Gmel. ziemlich häufig. Der Qûq — قوق — (*Grus cinerea*, Bechst.) erscheint nur im Winter, der Rahû — رهو — (*Anthropoides virgo*, Linn.) geht in der Regenzeit gröfstentheils nach Norden und bleiben dann nur kleine Trupps derselben in Unter-Sennâr zurück. Der Gharnûq — غرنوق — (*Balearica pavonina*, Linn.) in grofsen Flügen. Der Abu-ʿAnqâ — ابوعنقا — [oder Abu-ʿAnq — ابوعنق? — (*Ardea atricollis*, Vieill.)] hält sich am Wasser auf. Die riesige

Ardea Goliath, Ruepp. lebt zerstreut; *Egretta alba*, *E. garzetta*, Linn. erscheinen überall. Von Kuhreihern — Abu-Baqr — ابو بقر — sieht man *Buphus bubulcus*, Sav., *B. ralloides*, Wagn. und *B. leuconotos*, Wagl. Abu-Mala'qah — ابو ملعقة — (*Platalea tenuirostris*, Temm.) überall; desgl. *Scopus umbretta*, Linn. Der Sattelstorch — Abu-Mîah — ابو مية — (*Mycteria senegalensis*, Shaw.) vereinzelt an den Flufsufern. Der Abu-Sě'n — ابو سعن — (*Leptoptilos Argala*, Linn.), in der Nähe bewohnter Orte, an Fleischbänken u. s. w. Seine unteren Schwanzdeckfedern bilden einen gerade jetzt sehr gesuchten Handelsartikel. *Tantalus Ibis*, Linn., *Ibis religiosa*, Cuv., letzterer arab. Na'aîĝeh — نعيجة — sind häufig; während sich *Harpiprion Hagedash*, Sparrm. zerstreut findet. An den südlichen Funĝ-Bergen haust auch vielleicht der sonderbare *Geronticus comatus*, Ehr. *Ibis falcinellus*, Linn. erscheint im Winter.

Schnepfenvögel. In Süd-Nubien ist die niedliche *Actitis hypoleucos*, Linn. sehr gemein. Am blauen Flufs haben wir sie dagegen nicht bemerkt.

Flamingo's, arab. Baśerûś — بشروش — haben wir in Sennâr nicht gesehen, desto mehr in Mittel-Egypten.

Nafshörngänse, arab. Abu-Qaddûm — ابو قدوم — (*Plectropterus gambensis*, Lath., *Sarkidiornis melanotos*, Penn.) am Flusse und an Regenteichen häufig; desgl. *Anas viduata*, Linn., in Afrika mit rostfarbener Stirne. Belbûl — بلبول — (*Dafila acuta*, Linn.) sehr verbreitet; Śerśer — شرشر — (*Querquedula crecca*, Bon.) weniger häufig.

Taucher (*Podiceps minor*, Lath.) selbst in Regenteichen des Innern. Seeschwalben (*Sterna anglica*, Mont., *St. nilotica*, Hasselq., *St. caspia*, Pall.) zwischen Kharṭûm und Mesalamîeh nicht selten; desgleichen *Rhynchops flavirostris*, Vieill. Pelikane haben wir selbst nur bei Kharṭûm gesehen; es sollen im Baḥr-el-azraq: *Pelicanus rufescens*, Lath. und *P. giganteus*, Br.(?) vorkommen.

c) Amphibien.

Das Krokodil, hierogl. Emsuḥ, copt. Emsaḥ, arab. Timsaḥ — تمسح —, amh. Azo, Denq: Nyâñ, ist im blauen und weifsen Flusse, Ra'ad, Dindir, Tumât, Ĝa'al und Sôbât häufig und wird hier überall sehr gefürchtet, weit mehr als im nubischen und egyptischen Nile. Man harpunirt das auf einer Sandbank schlafende Thier und benutzt

den in seinen Unterkiefer- und Afterdrüsen abgesonderten Moschus als aromatisches Beiwerk zu Haarsalben u. s. w.

Von Schildkröten findet man die schon in der südwestlichen Bejûdah vorkommenden Abu-Qadda — ابو قد — (*Testudo sulcata*, Mill.), die ebensogenannte *Pelomedusa Gehafie*, Ruepp., und, in den Flüssen, die Tirseh — ترسة — (*Trionyx aegyptiacus*, Geoffr.).

Saurier sind zahlreich: z. B. in Häusern und felsigen Gegenden: *Platydactylus aegyptiacus*, Cuv., *Hemidactylus verruculatus*, Cuv.; in Wäldern halten sich aufserordentlich viel Agamen, z. B. *Agama colonorum*, Daud., *A. sinaita*, Heyd. und *A. mutabilis*, Merr., letztere durch den schnellen Farbenwechsel ausgezeichnet. Der Warân-el-Bahr — وران البحر — oder Nilwarner (*Varanus niloticus*, Hass.) findet sich sowohl im Flusse, als auch landeinwärts, in Teichen, so z. B. am Ġebel-Ghûle. Erdammer — Warân-el-Khalah — وران الخلة — *Var. arenarius*, Geoff., *Var. ocellatus*, Ruepp. sind in Steppen, z. B. um die Berge, bei Roseres u. s. w., nicht selten. Man jagt sie und verzehrt ihr Fleisch. *Acanthodactylus scutellatus*, Aud., *Eremias pardalis*, Dum., Bibr. und *Euprepes quinquetaeniatus*, Licht. werden gleichfalls in Wäldern beobachtet. Denselben Aufenthalt wählt *Gerrhosaurus flavigularis*, Wiegm., geht jedoch auch, z. B. um Hedebât, in die Häuser der Eingeborenen.

Schlangen. Die ʿAçalah — عصلة — (*Python Sebae*, Dum., Bibr.), von 16—20 Fufs Länge, kommt im Süden Sennâr's stellenweise vor. Den Namen Abu-Daraqa — ابو درق — führen sowohl *Naja Haje*, Linn., Laur., als auch eine *Echidna* (*Echidna Clotho*, Merr.?). Die Omm-el-Qarn — أم القرن — (*Cerastes aegyptiacus*, Dum., Bibr.) lebt an sonnigen Plätzen. Am Ġ.-Ghûle entdeckten wir *Heterophis resimus*, Pet., eine interessante kleine Giftschlange, deren Rostralschild mit einer aufgestülpten Krämpe vorspringt. *Rhagerrhis producta*, Gerv., *Psammophis punctatus*, Dum., Bibr., *Crotaphopeltis rufescens*, Boie und *Lytorhynchus Diadema*, Dum., Bibr. in offenen Steppengegenden.

An froschartigen Amphibien ist Sennâr nicht arm; wir bemächtigten uns jedoch nur des *Cystignathus senegalensis*, Dum., Bibr., der Jungen einer nicht näher zu bestimmenden Art und des *Bufo pantherinus*, Boie.

d) Fische.

Der blaue und weifse Nil sind sehr fischreich. Man findet namentlich viele und riesige Welsarten. Bemerkenswerth sind: Der Quár

قشر — (*Lates niloticus*, Cuv., Val.), der Bultî — بلطى — (*Chromis nilotica*, Cuv., Val.), der Bunnî — بنى — (*Barbus Binni*, Cuv., Val.), der Khabbî — خبى — (*Labeo niloticus*, Cuv., Val.), der Bejâḍ — بياض — (*Bagrus Bayad*, Cuv., Val.), der Daqmâq — دقماق — (*B. Docmac*, Cuv.), die Šilbeh (eigentlich Silbet-Zerêk — شلبة زريك — (*Bagrus schilboides*, Cuv., Val.), die Qarmûṭah — قرموطة — (*Clarias lazera*, Cuv., Val., *Cl. Hasselquistii*, Cuv., Val.), die Qarmûṭah-Ḥaleh — قرموطة حالة — (*Heterobranchus Geoffroyi*, Cuv., Val.), der Ẓamir — ضمر — (*Pimelodus biscutatus*, Geoffr.), der Ra'ad (*Malapterurus electricus*, Geoffr.), der Mizda'a — مزدع — (*Mormyrus oxyrhynchus*, Geoffr.), die Qiśweh — قشوة — (*M. dorsalis*, Geoffr.), der Kelb-el-Baḥr — كلب البحر — (*Hydrocyon Forskålii*, Cuv.). Der merkwürdige Nilal (*Gymnarchus niloticus*, Cuv.) scheint dagegen selten oder wenigstens nur strichweise häufiger zu sein.

Die Eingeborenen Ost-Sudan's fischen theils mit der Angel, theils mit Netzen (seltener), theils mit Körben und Harpunen. Die gewonnenen Thiere werden entweder gekocht oder gebraten verzehrt, oder sie werden getrocknet. Die Berâbra bereiten aus getrockneten und gestampften kleinen Cyprinoiden (?) — Mukhûṭ-e'-çughajer — eine Fischkonserve, berber. Ṭarġi genannt. Am weifsen Nile leben ganze Stämme fast ausschliefslich vom Ertrage des Fischfanges.

e) Gliederthiere.

Bei der grofsen Mannigfaltigkeit und dem Artenreichthum der hiesigen Arthropodenfauna beschränke ich mich auf Anführung weniger charakteristischer Arten.

Die Copriden haben sehr grofse Vertreter, wie *Copris Isidis*, Sav. um Roseres, *C. Phidias*, Fal., Ol., *Heliocopris Antenor*, Fabr., Oliv. Der prachtvolle metallischgrüne *Ateuchus Aegyptiorum*, Latr., wird, wohl ohne jeden Grund, für den heiligen Pillenkäfer der Alten gehalten; er findet sich südlich von Ḥellet-Qaqah und um die Ġebâl häufig. Speckkäfer, z. B. *Dermestes vulpinus*, Fab., sind auch hier ein wahrer Fléaux für den Sammler. Orthopteren sind sehr zahlreich: *Poecilocera Calotropidis*, Gerst. frifst die Blätter der *Calotropis procera*. Durch Gröfse macht sich *Acridium peregrinum*, Ol., durch abscheulich lautes Schrillen *Gryllus capensis*, Fabr., durch Gefräfsigkeit *Brachytrypes megalocephalus*, Lef. bemerklich. Termiten (*Termes destructor*, Smeathm., Hag.) bauen in grofsen Mengen, besonders in

der Nähe der Flufsufer. Der Abu-Dalaf (*Orycteropus*) stellt ihnen fleifsig nach; auf ihren Bauen leben einige Insekten, wie *Paussus aethiops*, Blanch., Westw., *Dorylus affinis*, Schuch. und *D. diadema*, Gerst. Die Hymenopteren liefern ein starkes Kontingent. Eine kleine schwarze Ameise (*Ponerae spec.*) lebt mit den Termiten im Kriege. *Formica maculata*, Fabr., welche in der Erde und an freien Plätzen, bald an Häuserwänden und den Wurzeln der Adansonien und Tamarinden baut, ist sehr räuberisch, namentlich sind es ihre schmalleibigen Arbeiter. Ein stahlblauer Hymenopter, viell. *Pronaeus instabilis*, Sav.? fliegt mit knarrendem Geräusch rastlos über die grasbewachsenen Lichtungen der sennârischen Wälder. Bienenzucht findet sich in Sennâr nirgend. Man holt, je nach Bedürfnifs, Honig von wilden Bienen (*Apis Adansonii*, Latr.?), welche in Erdspalten, Felsritzen und hohlen Bäumen bauen. Abyssinien liefert weit mehr Wachs und Honig, als Sennâr. Die Dipteren stellen ein reiches Kontingent an Moskiten (*Culex*), deren gröfsere, mit weifsgeringelten Beinen, Bâûdah — باودة — genannt werden, wogegen eine sehr kleine, aber höchst lästige Art den Namen: Akol oskud — اكل اسكت — „Frifs bis Du schweigst" — führt. Grofse Bremsen — Dabbân — (*Tabanus*) quälen die Hausthiere, besonders in der Regenzeit, furchtbar. Der merkwürdigste Zweiflügler Afrika's dürfte unstreitig die Tsetse (*Glossina morsitans*, Westw.) sein, in Sennâr Surrîṭâ — سرّيطا — genannt. Sie ist bis jetzt in Süd-Central-Afrika, in Guinea und Ost-Central-Afrika gefunden worden. Schon *Agatharchides* deutet auf das Vorkommen dieses furchtbaren kleinen Geschöpfes in den oberen Nilgebieten. Bruce erwähnt seiner ausführlicher, als eines Bewohners Sennârs während der Regenzeit. Wir selbst beobachteten das Thier im Juni 1860 in Fezoghlu. Aus Manchem läfst sich schliefsen, dafs die Surrîṭâ Ost-Sudâns eine *Glossina* sei [1]). Sie haust ständig in manchen Gegenden Inner-Afrika's, so z. B. am Sobât, bei den Ġûr-el-Gherî, und Ġûr-e'-Fokhâni, südlich vom Baḥr-el-Ghazâl, bei den „Njâm-Njâm" südlich von Dâr-Fûr u. s. w. Im Juni dringt sie vom Sôbât her nach Norden vor und geht dann bis Sennâr, in manchen Jahren sogar bis Ġedîde, zwischen Mesalamîeh und Kharṭûm.

4. Die Bewohner

Ost-Sudân's südlich vom 15° N. Br. gehören zweien Haupttypen, einem dunkelfarbenen und einem hellfarbenen, an. Der dunkelfarbene

[1]) Unsere eingesammelten Exemplare sind, wie die meisten in Fezoghlu gewonnenen Naturalien, während unserer Krankheit verloren gegangen.

Typus begreift eine Anzahl Negerstämme in sich, welche, auf verschiedenen Stufen der physischen und geistigen Ausbildung stehend, wenig mit den häfslichen, in der Nähe des Aequators wohnhaften, schwarzen Nationen Afrika's gemein haben, sich vielmehr vor diesen zu ihrem Vortheil auszeichnen. Wir heben unter ihnen besonders die

Fung̀ — فنج —

hervor, ein wohlgebildetes Volk, dessen Gesichtsbildung sich durch gewisse Regelmäfsigkeit und Anmuth auszeichnet. Diese Fung̀ — Sing. Funqi — haben schlichtes, nur wenig gekräuseltes, nicht wolliges Haar, einen wohlgerundeten Hirnschädel, einen sich dem rechten nähernden, Camper'schen Winkel, ziemlich hohe Stirn, leicht nach Aufsen gebogene, seltener eingebogene, in den Flügeln etwas verbreiterte Nase, fleischige, stark vortretende, jedoch nicht aufgewulstete Lippen und einen schönen, grazilen Körperbau. Ihre Farbe ist dunkelschwarzbraun bis Schwarz. Sie sprechen eine eigene, äthiopische, in mehrere Dialekte zerfallende Sprache, welche bei den civilisirteren Funqi-Stämmen allmählich vom Arabischen verdrängt wird. Die Meisten sind Moslemîn; nur einige Tribus, für deren Bekehrung jedoch mohammedanische Sendboten eifrig wirken, huldigen noch dem Heidenthume.

a) Die civilisirtesten, auch physisch ausgezeichnetsten Fung̀ sind die sogenannten Fung̀-Berûn. Diese bewohnen das Westufer des blauen Flusses von Sêru bis Hedebât und das Innere der Ġezîreh, zwischen dem 11—13° N. Br. Ihren Hauptsitz bildet das sogenannte Dâr-Berûn, die heutige türkische Provinz Ġebâl-e'-Fung̀. Sie sind von dunkelbronzefarbener, ins Schwärzlichbraune und entschieden Schwärzliche übergehender Haut, mit jenen regelmäfsigen, angenehmen Zügen von mildem, intelligentem Ausdruck, welcher das Funqi-Volk in seiner Reinheit charakterisirt. Ihr ziemlich langes Haar flechten diese Menschen bald in einige dickere Zöpfe, bald in viele, dünnere Stränge, bald winden sie eine grofse Flechte schneckenartig um den Hinterkopf, bald toupiren sie es zu drei umfangreichen, bald zu sechs und mehr kleineren, pyramidenförmigen Krausschöpfen empor. Ihre Weiber sind in Herstellung wundersamer, phantastischer, zuweilen höchst kleidsamer Frisuren sehr erfinderisch. Die Männer verhüllen sich mit engen, im Schlitz aber weiten Kniehosen und einer oder zweier Tôb's, d. h. 8 bis 11 berliner Ellen langen Stücken weifsen, an den Enden mit einfach rothen oder blauen oder buntfarbenen Streifen verzierten Baumwollenzeuges, welche in malerischem Faltenwurf um Schultern und Hüften drapirt werden [1]).

[1]) Ferdah der Berâbra und Bejûdah-Nomaden.

Seltener bedienen sie sich noch eines weiten, weifsen Hemdes. Sandalen sind bei beiden Geschlechtern üblich. Rothe türkische Lederschuhe und Ṭarabîš, d. h. rothe tuneser Mützen, werden nur von Vornehmen benutzt.

Die Weiber beschränken sich gewöhnlich auf eine oder zwei Tôb's; beim Anblick eines Fremden ziehen sie wohl den Zipfel der Tôb vor das Gesicht, nehmen es jedoch mit dem Verschleiern niemals sehr genau. Unverheirathete Mädchen tragen meist nur den Ra'ad — رعد — oder Franzengurt. Sklavinnen winden gewöhnlich einen Zeuglappen — Qumbâr — قنبار — um die Lenden. Schnüre von Glasperlen und Ebenholzkügelchen, Arm- und Knöchelringe von Elfenbein, Gold und Silber dienen zum Putz; der Hals, die Ellenbogen und Handgelenke werden noch mit Packeten von in Leder genäheten, geschriebenen Talismanen, arab. Ḥeǵâb, behängt.

Als Waffen dienen das gerade Schwert mit Kreuzgriff — Sêf — سيف —, die Lanze — Ḥarba — حرب —, deren Spitze häufig, mit hin- und hergekümmten Widerhaken besetzt, die Qulbêdah — قلبيدة — eine zackige, zum Schlagen und Werfen dienende Eisenklinge, der Trumbaš — ترمبش — eine flache, leicht gekrümmte Holzkeule, der Dolch mit gerader Klinge — Sekkîn — سكّين — oder Qaçç — قصّ —, welcher am linken Ellenbogen getragen wird, ein s-förmig gekrümmter, an der rechten Seite befestigter Dolch — Ǵembîeh — جنبية — endlich der runde oder längliche, aus Elephanten-, Büffel- oder Giraffenhaut verfertigte Schild — Daraqa — درق —. Feuergewehre sind selten. Im Kriege bepanzern diese Fung einige Reiter mit cirkassischen Drathhemden — Labs — لبس — und mit eisernen Sturmhauben. Mann und Rofs werden überdies noch durch schwere, aus baumwollenen Steppdecken verfertigte Rüstungen geschützt, welche gegen Lanzenstiche, Pfeilschüsse und Schwerthiebe sichern sollen. Am Ǵebel-Ghûle befinden sich z. Z. noch hundert solcher Reiterrüstungen. Aehnlicher bedienen sich die Šukurîeh, Baqâra-Selîm, Ḥamr, die Reiter von Dâr-Fûr, Baghirmi und Bornu.

Die Fung-Berûn wohnen in Hütten mit kreisförmigem Unterbau und spitzkegelförmigem Dach. Das ganze Material einer solchen, Toqûl — تقول — genannten Hütte besteht gewöhnlich aus Stangenwerk, in Fezoghlu von Qanah — Bambus-Rohr, und aus langem Steppengras (*Andropogon*), auch Durrah-Stroh. Unterbaue aus Lehm findet man nur bei Vornehmen. Fensteröffnungen sind selten; eine schmale, niedrige Thür läfst wenig Licht und Luft ein und Rauch hinaus. Ueber der Thür erhebt sich meist ein niedriger, gleichfalls aus Stroh gearbeiteter Vorbau, die „äufsere“ Rekûbah — ركوبة —, im Innern des

Toqûl eine schrankartige, aus Stangen und Matten zusammengefügte Vorrichtung zur Aufnahme von Hausgeräthen — die „innere" Rekûbah. Zum Schlafen benutzt man den 'Anqarêb — عنقريب — einen mit Kameelshautriemen überspannten, auf vier gedrechselten Füfsen ruhenden Holzrahmen. Einige grobe Thonkrüge — Burâm —, Lederschläuche — Ġerbân — جربان —, mit Bindfadenschnüren umflochtene Körbe — Qufâf — und Straufseneier, Kürbisschalen — Qarâh — قراة — mit zierlich geflochtenem Deckel — Ṭabaqah — طبقة —, eine geflochtene Efsschüssel — Qadda — قدّ —, eine Backpfanne — Dôkâ — دوكا — zum Backen und eine Handmühle — Merhâkeh — مرحاكة —, endlich einige bunt verzierte Matten — Brûś — bilden die einzigen Geräthe eines Toqûl. Feuer wird gewöhnlich aufserhalb, in kühleren Nächten jedoch auch innerhalb der Hütte gemacht. Man verschafft sich das Feuer durch Aneinanderreiben zweier Hölzer, deren eines zugespitzt ist.

Die zu einer Familie gehörigen Toqûle werden, zum Schutz gegen wilde Thiere, mit einem Verhau von trockenen Dornzweigen — Zerîbah — زريبة — umgeben. Man nennt nun auch mehrere, innerhalb eines Dornverhaues gelegene Hütten eine „Zerîbah". Dies Wort wird daher auch gleichbedeutend mit „Wohnung" gebraucht. In Roșêres und Fezoghlu umgiebt man die Toqûle mit mannshohen, sorgfältig gebauten Zäunen von Qaçab, d. i. Durrah-Stroh.

Die Nahrung dieser Leute besteht hauptsächlich in Durrah — 'Êś — عيش — (*Sorghum*). Die Durrah-Körner werden auf der Merhâkeh, einer abgeschrägten Granitplatte, mit einem Stein und etwas Wasser zu Brei zerrieben und dieser mit Wasser gekocht — 'Açîdah — عصيدة — zuweilen auch mit einer Brühe von Wêkah, den schleimigen Früchten des *Hibiscus esculentus*, Linn., von Fleisch und Zwiebeln übergossen, welches beliebte Gericht Luqmeh — لقمة — heifst. Unter Brod — Kisrah — كسرة — versteht man hier flache, insipide Durrah-Fladen, welche man, um sie geniefsbarer und verdaulicher zu machen, wohl mit Duqqah — دقّة — einem Gemisch von Kümmel, Salz und rothem Pfeffer, bestreut. Fleischspeisen und Geflügel sind seltener; diese werden stets mit Butter, Zwiebeln und vielem rothen Pfeffer zubereitet. Das Fleisch von Schlachtvieh, Antilopen, Giraffen u. s. w. wird an der Sonne gedörrt, hin und wieder gesalzen und unter dem Namen Melḥeh — ملحة — oder Kadîd — كديد — zum Gebrauch aufbewahrt. Einige Waldfrüchte geniefst man auf Reisen; in Zeiten der Noth dienen diese, die Samen wilder Gramineen, z. B. des 'Adâr, die Wurzel eines Bebûn — ببون — genannten, in wüsten Strecken wachsenden Krautes (Umbellifere?). Als Getränke gelten

Wasser, Wasser mit eingebrockten sauren Durrah-Fladen, sogenannter Abrah — ابرة —, aus Durrah destillirter Branntwein — Araki (eigentlich 'Araqî — عرقي) und verschiedene Gebräue aus Durrah-Korn, wie Merîsah — مريسة —, Bilbil — بلبل —, Çûrî — صوري — und Qabç-e'-Ṭôr — قبص الثر —, welche alle etwas säuerlich schmecken und mehr oder weniger berauschend wirken.

Diese Funǵ sind im Allgemeinen ein biederes, gutmüthiges, mildes, intelligentes Volk, welches sich vortheilhaft von den Fellaḥîn Egyptens, den nubischen Berâbra und dem gemischten Landvolke Nieder-Sennâr's unterscheidet. Von Temperament sind sie heiter, wenn auch nicht so ausgelassen, wie die Donqolaner. Sie lieben aber die „Fanṭasîeh", d. i. Lustbarkeit, trinken gern Durrahbier, üben sich in Gesang und Tanz. Ihre Gesänge sind einfach, theils heroischer, theils erotischer Natur, werden von Händeklatschen, gedehntem Trillern, dem Schwirren der nubischen Laute — Rebâb — und dem Dröhnen der Handpauke — Darabukkeh — begleitet. Einer einfachen Rohrschalmei — Çifarah — صفرة — entlocken sie schauerlich kreischende Töne. Ihre Tänze bestehen in ungraziösen Körperverdrehungen, welche zuweilen von dem Getöse der Waffen begleitet werden.

Die Berûn ehelichen gewöhnlich nur eine Frau, halten jedoch auch Sklavinnen als Konkubinen. Die Frauen nehmen hier eine gute Stellung ein und sind sogar zum Regieren befähigt. Scheidung ist hier seltener, als weiter stromab. Die Braut wird von dem Bräutigam den Eltern für einen bald in baarem Gelde, bald in Vieh bestehenden Makhr — ماخر — Ehezins — abgekauft. Die Hochzeits-Ceremonien sind einfach. Man führt die von Kopf bis zu Füſsen in eine neue, weiſse Tôb gehüllte Braut am Hochzeitstage unter miſstöniger Musik, unter unaufhörlichen Gesängen und theilweise sehr unzüchtigen Bockssprüngen durch den Heimathsort, schmauſst und zecht bis in die späte Nacht. Vor der Hochzeit wird die im 5—8. Jahre Vernähte — Mukhaǵǵiṭ — مخيّط — aufgetrennt. Mit der ehelichen Treue hält man es nicht sehr streng. Die Kinder wachsen in Rohheit auf und erhalten höchstens die der Reicheren bei einem Faqîh oder Gelehrten dürftigen Unterricht im Lesen, kaum im Schreiben. Die Leute sind Moslemîn, kennen jedoch den religiösen Fanatismus nicht. Die Fuqahâ — فقها —, d. h. gelehrte Kenner des Qur'ân und die Fuqarâ — فقرا — eine Art Bettelmönche, genieſsen groſses Ansehen. Man findet unter ersteren durch Geist und Charakter ausgezeichnete Männer. Die Funǵ-Berûn treiben Ackerbau und Viehzucht. Ihre Hauptculturzeit fällt in den Kharîf. Die Erde wird mit einem halbmondförmigen Eisen ┬, Ḥaśśâś — حشّاش — oder einer rohen Schaufel aufgelockert, die Saat eingestreut — inśallah. Da der Boden gut, die Bevölkerung wenig zahl-

reich, so ist der Ertrag meist sehr lohnend. Sie kultiviren mehrere Sorten 'Êś, wie Feṭerîteh — فطريته — (*Sorghum vulgare*, Linn.), 'Êś-aḥmar (*S. Usorum*, Nees), Khimeçî — خمصي — (*S. Usorum*, *Forma glabrescens*, Schweinf.), 'Anqolîb — عنقليب — (*S. saccharatum*) u. s. w., ferner Dokhn — دخن — (*Pennisetum*), Strauchbohnen — Qajân — قيان — (*Cajanus flavus*, D. C.), Zwiebeln — Basal — بصل — (*Allium sativum*, Linn.), Wassermelonen — Baṭîkh بطيخ — (*Cucumis citrullus*, Ser.), Zuckermelonen — Kawûn — كوون — (*Cucumis Melo*, Linn.), Gurken — 'Aġûr — (*Cucumis Chate*, Linn.) und etwas rothen Pfeffer — Śiṭêṭah — شطيطة — (*Capsicum elongatum*, Mey.). Der recht gute Tabak (*Nicotiana rustica*, Linn., *N. Tabacum*, Linn.) wird selten geraucht, desto häufiger aber, mit Natron vermischt, gekaut und geschnupft.

Baumwolle — Qoṭn — قطن — (*Gossypium herbaceum*, Linn.) [1]), Simsim — سمسم — (*Sesamum orientale*, Linn.) und Mais — Durrah-Śâmî — werden mehr an den Flufsufern gebaut.

Sie züchten schöne grofse, meist kurzhörnige Buckelrinder [2]) von grauer und auch bunter Farbe, grofse, schlichthaarige Schafe, thebaische Ziegen (*Hircus thebaicus*, Fitz.), egypt. Ziegen (*H. aegyptiacus*, Fitz.) und Zwergziegen — Ṭawurîeh — طوريه — (*H. reversus*, Fitz.), nicht grofse, schwärzliche, gelblich melirte Schweine — Qaderûq — قدروق — (*Sus sennarensis domesticus*, Fitz.) [3]) und sehr schöne Windspiele. Ihre wenigen Pferde stammen aus der Maqâdah (Gâlâ-Territorien), ihre wenigen Esel aus Berber.

Die Funġ-Berûn stehen unter einem Könige — Melek, abgekürzt Mak, welcher im grofsen Dorfe Ḥellet-Idrîs am Ġebel-Ghûle in einigen von einem Strohzaun eingeschlossenen Toqûle und dürftigen Lehmhäusern residirt. Er zahlt den Türken Tribut. Der zeitige Melek, Reġeb-Adlân, Woled-Idrîs-Adlân, ist ein Nachkomme der Wezîre der Könige von Sennâr, von denen die meisten der reichen und angesehenen Familie Adlân entstammten. Reġeb-Adlân's Vater, Idrîs-Woled-Adlân erhielt nach der Eroberung Sennâr's durch die Türken von diesen die Landschaft Berûn zum erblichen Lehen. Des Melek's Herrschaft ruht jetzt aber auf schwachen Füfsen, da ihm durchaus nicht alle der S. 3, 4 genannten Funġ-Berge Tulbah, d. h. Steuer, zahlen.

[1]) *Gossypium punctatum*, Hochst. wächst am oberen blauen Flusse wild. Auch in den Wäldern des Baḥr-el-abjaḍ kommen wildwachsende Baumwollenarten vor.

[2]) Am Ġ.-Ghûle findet sich, neben der genannten, auch noch eine sehr langhörnige, angeblich aus Südabyssinien stammende Race von Buckelrindern.

[3]) Jedenfalls das domesticirte Wildschwein (*Sus sennarensis*, Fitz.).

Sein jährlicher Tribut an den Diwân beträgt daher jetzt nur etwa 17000 M. Th. Thaler.

Die Bewohner der südlichen Fung-Berge (der Gezîreh) werden von den Anwohnern der nördlichen Berge, ihrer aufrührerischen Gesinnung wegen, gewöhnlich mit verächtlichem Tone Berûn-'Açîn — برون عصيين — d. h. rebellische, abtrünnige Berûn, oder auch blos Berûn, genannt. Jene nehmen für sich lieber den blofsen Namen „Fung", d. h. eigentlich „Bürger", in Anspruch. Diese Berûn-'Açîn, obwohl von gleicher Abstammung wie ihre nördlichen Brüder, sind roher, weniger edel geformt und noch dunkler gefärbt wie diese, jedenfalls ihrer häufigeren Vermischung mit Denqa- und Berṭât-Negern wegen. Zu ihnen gehören unstreitig die schwarzen, von den sardinischen Elfenbeinspeculanten Gebrüdern Poncet: Śillûk genannten Bewohner des Sôbât [1]).

Die Bewohner des Ġebel-Ṭâbî — جبل طابى —, eines zur Gruppe der Ġebâl-e'-Fung gehörenden Gebirges, sind solche Berûn-'Açîn [2]). Schon seit alten Zeiten erwiesen sich diese trotzig gegen die Könige in Sennâr und wissen auch den Türken gegenüber ihre Unabhängigkeit, die Waffe in der Faust, zu wahren. Gegen 3000 streitbare Männer stark, unternehmen diese kühnen, räuberischen Schwarzen Jahr für Jahr Einfälle in die Ġezîreh, rauben und plündern. Selbst das befestigte, von egyptischen Soldaten besetzt gehaltene Dorf Famakâ wurde im Herbst des Jahres 1859 bei hellem Tage von ihnen angegriffen. Dank der traurigen Militärverwaltung des Sudân, dürfen die Fung vom Ġebel-Ṭâbî das ganze Westufer des blauen Flusses südlich von Hedebât ungestraft in Schrecken halten und findet man jetzt daher fast gar keine Dörfer mehr in dieser Gegend.

Ein anderer Zweigstamm der Fung b) die Ḥammêgh — حميّغ — bewohnen mehr das Ostufer des Baḥr-el-azraq, zwischen Kârkûś und dem Khôr-el-Qanah. Einige ihrer Niederlassungen finden sich jedoch auch am Ra'ad, Dindir und in Qalabât. Sie sind nicht ganz so edel gebildet und etwas dunkler gefärbt, als die Fung der nördlichen Berge, dennoch aber immer ein wohlgeformter Menschenschlag. In Tracht und Sitten gleichen sie durchaus den Berûn. Sie sprechen aber einen von dem der letzteren etwas verschiedenen Dia-

[1]) Auf unsere Fragen, welche Stämme den Sôbât bewohnten, erhielten wir am Ġ.-Ghûle zur Antwort: Denqa und Berûn-'Açîn. Frugen wir nun, ob die letzteren vielleicht Śillûk seien, so hiefs es: „nein die Śillûk, welche auch Fung sind, wohnen gharbî — westlich, die vom Sôbât und Ġebel-Dûl sind auch Fung, aber es sind Fung-'Açîn, Berûn-'Açîn, keine Śillûk (sic)".

[2]) Von manchen Reisenden fälschlich für Repräsentanten eines besonderen, von den Fung verschiedenen Negerstammes gehalten.

lekt. Ihre früher einmal mächtigen Molûk sind jetzt zu elenden, den Türken unmittelbar unterworfenen Dorfhäuptlingen herabgesunken.

c) Die Ġebelawîn — جبلوين — d. h. Bergbewohner, hausen in Fezoghlu, zwischen Khôr-el-Qanah und Khôr-ʿAdî. Sie sind Funġ, aber stark mit Berṭâ-Blut gemischt und mehr negerartig, als selbst die theilweise mohammedanischen

d) Funġ des Dâr-Ġumûz — دار جموز — eines den oberen blauen Fluſs, besonders die Ġebâl-Semîneh, Ġ.-Abu-Ramleh, Ġ.-Qubbah, Ġ.-Inġellam und Ġ.-Qadalû, bewohnenden Stammes, dessen Ausbreitung nach Osten hin uns unbekannt geblieben. Von dieser wilden, kriegerischen Bevölkerung weiſs man bis jetzt noch sehr wenig. Sie und die Qiʿîr — قعير — am oberen Khôr-el-Qanah (höchst wahrscheinlich nur ein Zweig der Ġebelawîn), ferner die Ḥammêgh, sind hauptsächlich die schwarzen sogen. „Śan'kelâ" der Abyssinier [1]), welches Wort fast gleichbedeutend ist mit „Sklaven". Zu den Funġ gehören ferner noch die Śillûk — شلوك — Sing. Śillkâwî —, welche besonders am Westufer des weiſsen Flusses zwischen Baḥr-el-Glazâl und Makhâḍah-el-Kelb wohnhaft sind. Diese zeigen wiederum einen weit negerartigeren Charakter, als die Berûn, sind sehr dunkelgefärbt, fast ebenholzschwarz, mit kürzerem, krauserem, wenn auch nicht wolligem Haar, gehen fast gänzlich nackt und leben von Ackerbau, Viehzucht und Fischfang. Ihre Sprache ist ein Funqi-Dialekt und andererseits dem Denqawi verwandt. Sie sind Heiden, verehren den Njêkom als Stammvater ihres Volkes und halten den Nil für heilig. Die Regierung dieses Volkes ist despotisch-monarchisch. Die Śillûk waren bis in die neueste Zeit von der Türkenherrschaft unabhängig, wurden jedoch im Jahre 1861 durch Faqîh Moḥammed-Khêr aus Donqolah und die mit diesem verbündeten Baqâra-Selîm überfallen, ihr König wurde aus seiner Residenz Denâb vertrieben und ihr Land faktisch dem Diwân zu Kharṭûm unterworfen. Fast das ganze Śillûkland ist durch Moḍammed-Khêr's blutige Raubzüge entvölkert worden; viele seiner Bewohner sind zu Sklaven gemacht, andere nach dem Sôbât hin versprengt worden u. s. w.

Endlich ist das in Dâr-Taklah — دار تكلة — oder Dâr-Teqeleh — دار تقلة — in Süd-Ost-Kordufân herrschende Volk ein Funqi-Stamm. Es geht in Sennâr die Sage, die Śillûk hätten früher einmal das Gebirgsland Taklah erobert und die dasselbe ursprünglich bewohnenden Nôbah unterjocht, ähnlich wie sich die (woher stammenden?) Qanġâra im Fûr zu Herren des dortigen Landes aufgeworfen. Die

[1]) Aber auch helle Stämme, wie die Śukurîeh, gelten den Abyssiniern als Śan'kelâ, und zwar als Śan'kelâ-Takazê.

Sprache der eigentlichen Taklawîn soll dem Funqi sehr nahe verwandt sein. Im Aeufseren gleichen diese Leute allerdings sehr den Ḥammêgh, Śillûk u. s. w. Sie sind civilisirter als letztere, sehr kriegerisch und werden von einem in ganz Ost-Sudân als energischen Kriegsmanne gefürchteten Sulṭân, dem „Śêkh-Naçr", beherrscht, welcher schon mehrere Versuche der Türken, sein Land zu erobern, vollständig zu Schanden gemacht. Die Taklawîn sind Moḥammedaner.

2) Die Neger des oberen blauen Flufsgebietes, deren Wohnsitze sich auch über einige Berge der Ǵezîreh erstrecken, sind die Berṭât, Sing. Berṭâ — برطا —. Ihr Land heifst bei den Sudânesen „Dâr-Berṭâ." Sie haben einen entschiedeneren Negertypus als Ḥammêgh und Gebelawîn; ihre Züge sind stumpfer, ihr Haar ist kürzer, krauser, als bei jenen. Die Hautfarbe ist ebenholzschwarz. Von Wuchs sind sie gedrungener als die grazilen Berûn, aber immer doch sehr proportionirt. Im Allgemeinen repräsentiren sie einen wohlgebildeten, urkräftigen Menschenschlag. Die Sprache der Berṭât ist vokalreich und zeigt in ihren Wurzeln Uebereinstimmung mit den von Ḥammêgh und Ǵebelawîn geredeten Dialekten des Funqi. Unter diesen Schwarzen gehen die Männer fast ganz nackt; um ihre Hüften binden sie ein Stück ausgefranzten und mit den Haaren gegerbten Leders oder ein Thierfell, welches schwanzartig über die Nates herabhängt; die Scham bleibt gewöhnlich unbedeckt. Die Ǵebelawîn tragen ein ähnliches Fellstück, verbinden jedoch damit einen die Pudenda verhüllenden Lederstreifen. Die Weiber der Berṭât tragen einen schmalen Baumwollenlappen vor den Schamtheilen. Schnüre von Glasperlen und Kaurimuscheln, Elfenbeinarmbänder, im Kriege Vogelfedern und Affenfelle dienen zur Zierde. Als Waffen werden Widerhakenspeere, lange, schwere Holzkeulen und Dolchmesser benutzt.

Die Berṭât wohnen in gutgebauten, auf einem steinernen Fundamente errichteten Toqûle. Sie flechten grobe Matten, gerben Leder und waschen Gold. Anbau von Durrah und Dokhn, Viehzucht und Jagd bilden jedoch ihre Hauptbeschäftigungen. Sie bauen ihre Dörfer am Abhang der Berge. Fast jeder Berg hat seinen unabhängigen Melek oder König und zwischen den einzelnen Gemeinden herrscht häufige Fehde. Dieser Zerrissenheit haben es die Berṭât zu verdanken, dafs sie von Türken, Ṭâbî-Schwarzen, Abyssiniern u. dgl. häufig gebrandschatzt werden und dafs die kühnen Nomaden der Ǵezîreh ihnen während der trocknen Zeit die Weidegründe im Tumâtthale streitig machen. Ihre Molûk haben nur geringe Macht und können durch die Aussprüche der Notabeln, d. h. der durch Besitzthum und Tapferkeit hervorragenden Personen, entsetzt und dann hingerichtet werden. Ein ähnlicher Gebrauch herrschte in Meroë und im Funqi-Reiche Sennâr. Alte Leute

werden zuweilen mit ihrer Zustimmung lebendig begraben. Aehnliche Gebräuche gab es auch unter den Ġebelawîn und sind diese erst durch die Türken abgeschafft worden. Ueber die Religion der Berṭât weiſs man nichts Sicheres. In mondhellen Nächten umtanzen sie groſse Bäume, namentlich die Sumudûrah (*Kigelia*) und *Adansonia*. Ob sie nun durch solche Tänze, wie Trémaux glaubt, dem Monde Verehrung zollen und die Bäume nur als Sammelplätze wählen oder ob sie, wie uns in Fezoghlu erzählt wurde, die Bäume selbst anbeten, steht noch dahin. Nur Wenige von ihnen sind Moslemîn. Die Berṭât sollen früher auch Fezoghlu bis zum Khôr-el-Qanah innegehabt haben, aus diesem Besitzthum jedoch durch die Funġ verdrängt worden sein, aus deren Mischung mit Berṭât dann die Ġebelawîn hervorgegangen.

3) Die Neger des weiſsen Fluſsgebietes zerfallen in eine Anzahl von Stämmen, welche verschiedenen Sprachgebieten angehören. Es ist bis jetzt noch nicht möglich, sich aus den häufig recht schätzenswerthen, aber doch noch zu vereinzelten Nachrichten der österreichischen am Baḥr-el-abjaḍ wirkenden Missionäre, sowie aus dem aller Wissenschaftlichkeit baaren Geschwätz europäischer Elfenbeinhändler in Kharṭûm — wie Brun-Rollet, Petherick, De Bono, Poncet, ein einigermaſsen genügendes Bild der dortigen Bevölkerungsverhältnisse zu machen. Wir selbst sind auf unserer Reise nur mit Denqa-Negern in Berührung gekommen, über welche hier dann einige, aus eigener Anschauung gewonnene Nachrichten folgen mögen.

Nach unseren Erkundigungen nun, welche im Wesentlichen mit den Nachrichten des Missionär Kaufmann übereinstimmen, begreift die Nation der Denqa folgende Stämme in sich: Denqa (*sic*), Ġanġeh, Rêk, Rêk-Atġan, Angatch, Fuwêr, Gôk, Eliâb oder Aliâb, Kitch, Arâl, Arâl-Anġan, Lâû, Luánkot, Ġeruît, Affôt, Tuîtch, Tantch und Bôr. Alle diese Stämme sprechen verschiedene Dialekte des Denqâwî, einer dem Śillkâwî und Funqi verwandten Sprache. Die Denqa bilden also Endglieder in der Kette schwarzer Völker von den Gâlâ-Bergen [1]) bis in die östlichen Aequatorialgegenden und bis zu den Grenzen Kordufân's. Denn über die ethnologischen Verhältnisse der jenseits der hier genannten Regionen wohnenden Stämme dürfen wir uns vorläufig kein sicheres Urtheil gestatten.

Die Neger der östlichen Nordhälfte Afrikas, zu denen wir also auch die Denqa rechnen müssen, sind von den transäquatorialen verschieden. Jene tragen keineswegs den stark ausgeprägten Neger-

---

[1]) Ich sage: Gâlâ-Berge, weil ein Theil der nördlicheren Gâlâ-Völker an bergigen Erhebungen reiche Gegenden inne hat, die Gâlâ also nicht reine Ebenenbewohner sind.

typus, welcher die südlich vom Erdgleicher oder in dessen unmittelbarer Nähe wohnenden Völker charakterisirt. Selbst die häfslichsten dieser cisäquatorialen Neger, und das sind freilich die Denqa, ferner die Schwarzen aus Ferṭîṭ und Süd-Wadâî, von denen wir nicht Wenige selbst in Augenschein genommen, haben im Allgemeinen doch immer noch gefälligere Züge, als wie wir dieselben aus Porträtzeichnungen, Photographien und an lebenden Individuen aus der Südhälfte des Erdtheiles, z. B. von Moçambique, kennen gelernt. Die den Denqa stamm- und sprachverwandten Funġ, die Nôbah, Berṭât, Fûrer und, allem Anscheine nach, auch die Bewohner von Nord-Wadâî, die Fulbe, Bornûan und andere westcentralafrikanische Stämme repräsentiren den schönsten, vollkommensten Negertypus und gehen wiederum durch zahlreiche Mittelglieder zu den Nationalitäten über (Berbern, Berâbra, Beġah, Kopten, Fellaḥîn u. s. w.), welche wir gewöhnlich „kaukasische“ zu nennen belieben; wie denn andererseits auch die Denga durch Mittelglieder (vielleicht auch wohl durch Sprachverwandtschaft?) mit den aequatorialen und transaequatorialen Nationen zusammenhängen.

Was nun die eigentlichen Denqa anbetrifft, so führt diesen Namen im Besonderen ein am Ost-Ufer des Baḥr-el-abjaḍ, zwischen 12° und 9° Br., vom Ġebel-Njemaṭî bis zum Baḥr-Sôbâs sich erstreckendes Volk. „Denqa — دنق —“ (Sing. Denqâwî), bedeutet in der Sprache desselben „Regenmänner, Regenvolk“, denn Regen — Deñ — und angebliche Regenmacherei spielen im Leben dieser Menschen eine sehr grofse Rolle. Die freien Denqa, welche wir auf dem Markte zu Ḥellet-Idrîs am Ġ. Ghûle gesehen, waren sehr grofs, spindeldürr, aber wohlgewachsen und ebenholzschwarz; ihr Schädel zeigte sich im Hinterhaupt stark entwickelt; die Stirne war flach, die Nase ziemlich grade, an den Flügeln breit, die Lippen fleischig, jedoch nicht aufgewulstet. Der Gesichtsausdruck war stumpf, indolent. Die Haare am Körper waren theils vertilgt, theils, wie die des Kopfes, ganz kurz geschoren. Die Leute gingen völlig nackt, selbst ein Feigenblatt schien ihnen überflüssig zu sein. Ein Paar junger Mädchen, welche ihre Väter begleiteten, hatten das kurze, stark gekräuselte Haar in mehrere Reihen kleiner Zöpfchen geordnet; auch diese Dirnen waren nackt, kniffen jedoch, durch die rohen Scherze der uns umgebenden Funġ aufmerksam gemacht, im Gehen die Oberschenkel übereinander. So zeigen sich diese Menschen auch in ihren heimischen Wäldern; die verheiratheten Frauenzimmer tragen da zwar einen kurzen Fellschurz, entledigen sich desselben jedoch, wo sie irgend können. Die Zierrathen dieser Denqa bestehen in Hals- und Armreifen von spiralig gedrehtem Eisen und in Schnüren von Glasperlen oder Kauri-Muscheln, welche letzteren ja bekanntlich ihren Weg bis in das Herz von Afrika nehmen. Als Waffen

führen sie Lanzen mit Widerhakenspitze, 3 Fufs lange Keulen von Heġelîġ- oder Sidr-Holz zum Schlagen und Werfen und einige Stämme bedienen sich auch länglicher Schilde. Ihre Sprache ist reich an Vokalen, enthält viele wie das französische *an* und *in* auszusprechende Laute und wird mit Pathos gesprochen. Sie sind abgehärtet, sehr kriegerisch und gelten im Allgemeinen als ernsthaft, unbildsam, verrätherisch und raubsüchtig. Die ewigen blutigen Verfolgungen, denen gerade die Denqa von Seiten der Türken, Funġ, Beduinen und europäischen Strolche ausgesetzt sind, mögen ihren Charakter verdorben haben. Sie leben in den das Hinterland ihrer Flufsufer bewohnenden Wäldern in Toqûle, deren Rohrwände mit Erde verputzt sind und welche meist reinlicher gehalten werden, als wie diejenigen in Sennâr. Am Körper sind sie unsauber; sie reiben sich öfter mit Butter und selbst mit Rinderharn ein. Letzterer dient sogar zum Reinigen der Efsgeschirre. Nachts legen sie sich, theils um den gerade am Baḥr-el-abjaḍ so furchtbar lästigen Moskitos zu entgehen, theils um sich zu erwärmen, gern in die Asche. Ihre Hauptnahrung besteht in Durrahbrei, in sauerer Milch und Milch mit Zwiebeln gewürzt und selten geniefsen sie das Fleisch von Schlachtvieh oder von erlegten Thieren. Sie bauen einiges Sorghum, Gurken, Zwiebeln, Kürbisse, Qajân (Strauchbohnen — *Cajanus flavus D. C.*), Sesam und Tabak. Als Ackerinstrument dient ihnen eine Eisenschaufel, wie sich deren auch die Funġ bedienen. Ihre Hauptbeschäftigung ist Viehzucht; sie züchten Buckelrinder [1]), deren nicht lange (8—12 Zoll) Hörner künstlich verkrümmt werden, Schafe, Ziegen und Hunde. Den Rindern wird eine gewisse Verehrung gezollt; man wählt grofse, buntscheckige Stiere — Muór — aus, stutzt ihnen den Schwanz und verhindert sie durch eine angelegte Schlinge am Bedecken; das sind dann heilige Thiere. Die Kuh gilt dem Denqâwî als Inbegriff alles Schönen und Verehrungswerthen; er liebt sie, besingt sie in seinen Liedern und trauert um die Gefallenen. Nur Ochsen werden geschlachtet. Die Schafe sind klein, schlichthaarig, die Ziegen ebenfalls klein, die Hunde sind windspielartig. Nachts pfercht man das Vieh innerhalb eines weiten Dornzaunes ein; darinnen schlafen auch einige Bewaffnete mit ihren Hunden. Schlechte Pflege, feuchtwarmes Klima und durch dasselbe bedingte Krankheiten, Kriege, bei denen Viehraub eine Hauptsache, und wilde Thiere thun ihrem Vieh-

---

[1]) Südlich vom Sôbat, in der südlichen Ġezîrêh, z. B. am Ġebel-Ṭâbî, sind dies sehr grofse Thiere mit langen, lyraförmigen Hörnern, ähnlich den abyssinischen Rindern und den alten Apis-Stieren. Die Neger des oberen Baḥr-el-abjaḍ geben den Hörnern ihrer Stiere oft sehr seltsame Formen, spiralförmig u. s. w. Es geschieht dies durch Einschneiden bis auf die Matrix und durch Annähern erhitzter Lanzeneisen an die Hornsubstanz.

stande vielen Abbruch. Die dem Ġebel-Ghûle am meisten benachbarten Denqa bringen Kälber auf den Markt von Ḥellet-Idrîs und tauschen dagegen, natürlich mit Verlust, gute Milchkühe ein. Die Industrie dieser Schwarzen beschränkt sich auf das Schmieden von Lanzenspitzen und wenigen eisernen Zierrathen, auf Flechten grober Matten, Anfertigen von Thonpfeifenköpfen, Krügen, Kürbisschalen, das Drehen grober Baststricke und das Gerben einiger Häute zu Schlafdecken, Lederstricken u. s. w. Die Elephanten, Giraffen und Antilopen werden mit Wurflanzen getödtet, Flufspferde harpunirt, Fische theils harpunirt, theils geangelt. Die eigentlichen Denqa sind jedoch nicht so geübte Jäger und Fischer, wie die Kitch. Sie huldigen der Vielweiberei und erkaufen ihre Weiber für Rinder. Scheidung ist leicht; die Geschiedene mufs von ihrem Manne lebenslang erhalten werden. Ihre religiösen Ansichten sind noch wenig bekannt. Jedoch weifs man, dafs sie an „Deñ-Dêth", den Schöpfer aller Dinge, an ein Prinzip des Guten und an böse Geister glauben. Da von dem regelmäfsigen und reichlichen Eintritt ihrer Sommerregen die Ergiebigkeit ihrer Felder und die Fruchtbarkeit ihrer Viehweiden abhängt, so stehen Koġûren oder Leute — Männer und Weiber — welche den Regen vorherverkünden, in grofsem Ansehen. Mifsglückt deren Kunst aber, dann ist es freilich nicht selten um dieselben geschehen.

Die Denqa haben eine Art republikanischer Staatsverfassung. Die Dörfer bilden unabhängige Gemeinden, welche sich nur zum Zweck gemeinsamer Kriegszüge und gemeinsamer Vertheidigung verbünden und den Befehlen eines Oberen unterwerfen. Die gewöhnlichen Dorfhäuptlinge — angesehene, wohlhabende und kriegskundige Männer — haben nicht viel Macht. Der dem Ġ.-Ghûle am meisten benachbarte, recht volkreiche Denqa-Stamm heifst dort „Awlâd-Ibrahîm, d. h. Söhne Ibrahîm's." Kaufmann nennt die: Abyalang zwischen den Bergen Njemaṭî und Defafân, die Aġir und Abuyo zwischen Ġ.-Defafân und Khôr-el-Ġaʿal und die Donghiol zwischen diesem und dem Sôbât. Nach Don G. Beltrame's mündlicher Mittheilung sind die Stämme der „Beherr, Njâl und Jôm" Nachbarn der Berṭât. Wie neuere Nachrichten darthun, hat Faqîh Moḥammed-Khêr, Kommandirender des neuerworbenen Gebietes „Dâr-el-Baqâra", in Verbindung mit Abu-Rôf-Beduinen, i. J. 1862 die zwischen dem Ġ.-Njemaṭî und Sôbât wohnhaften Denqa auseinandergesprengt, ihrer viele niedergemetzelt, und einen grofsen Theil der Ueberlebenden in die Sklaverei geschleppt!

Aehnlich diesen Denqa verhalten sich die anderen, oben genannten, ihrem Sprachgebiet zugehörigen Stämme, welche uns selbst nicht bekannt geworden sind, übrigens auch Sennâr nicht mehr angehören. (Fortsetzung folgt.)

II.
Brief des Herrn Carl von der Decken
an Herrn Dr. H. Barth
und
Auszüge aus den Briefen seines Begleiters Herrn Dr. Kersten.

Mein verehrtester Herr!

Sie haben ziemlich lange keine Nachricht von mir erhalten, aber was nutzt es zu schreiben, wenn man nichts Gewisses mittheilen kann. Ich bin jetzt wenigstens im Stande, Ihnen mit ziemlicher Bestimmtheit melden zu können, dafs ich am Freitag den 2. October von hier abmarschiren werde.

Die Caravane besteht aus 4 Europäern, mich eingerechnet, 8 schwarzen Dienern und 100 Trägern, aufserdem 3 Eseln nebst 3 Hunden. Ich nehme meinen Weg zuerst an der Küste hinunter nach dem Städtchen Wanga, da ich von dort aus mit Sicherheit jeden zweiten Tag Wasser finde, während ich von hier wenigstens 4 Tage ohne dies mich behelfen müfste. Von Wanga aus [1]) schlage ich meine alte Strafse ein, d. h. am Umba-Flufs hinauf, Usambara südlich liegen lassend, nach Pare und dem See Jipe zu. Ich halte es für besser, noch einmal denselben Weg zu machen, um Observationen und Messungen von der vorigen Reise, die nicht ganz genau stimmen, zu revidiren, da es mir höchst unangenehm wäre, wenn sich in die zu entwerfende Karte Fehler einschlichen, die spätere Reisende berichtigen müfsten. Vom See Jipe aus hoffe ich, das Ugono-Gebirge, von dem die ganze Umgegend mit Eisen versorgt werden soll, besuchen zu können. Dann gehe ich weiter nach Arusha, und habe ich mit dem von mir engagirten Führer Sadi ausgemacht, mich nach folgenden Orten zu bringen, von denen Sie einige auf der von Rebmann und Erhard entworfenen Karte in Petermann's Mittheilungen (Jahrgang 1856, Taf. I.) finden werden: Dogo, Meru, Mageioni, Kisongo, Ngaruka, Ngoroddo Malembo, Saleki, Sero, Ngorojni Ukonono; von dort nördlich nach dem See Lewasha oder Neiwasha und dann entweder über Kiküyu und Ukambäni zurück oder, was wohl wahrscheinlicher ist, mehr südlich über Mosiro an dem See und Berg Usigniru vorbei nach Gelai, Matambatu, Doinio (Doëngo) erok (schwarzer Berg), Sigrari nach Mageioni zurück. Sollten dann noch Waaren genug da sein, so wäre ein zweiter Versuch, den Kilimandjaro von der Westseite zu besteigen, wün-

---

[1]) Vergl. die Karte Taf. I. zu Band IX. dieser Zeitschrift.

schenswerth; wo nicht, würde ich vielleicht versuchen, nach dem Rufu oder Pangāni zu gehen und an diesem entlang zurück zu kommen.

Sehr schlimm ist, dafs bei den Wamassai Eisen und Messingdrath, zwei im Gewicht so schwere Waaren, die Hauptartikel bilden und trotzdem, dafs ich an 1500 Pfd., d. h. Alles, was ich hier aufzutreiben im Stande war, mitnehme, wird die Länge meiner Reise dadurch bedingt, wie lange der Vorrath ausreicht, um für mich und meine Leute Lebensmittel zu kaufen. Hundert und zehn hungrige Magen fordern täglich eine gute Quantität Speise, und leider hat man nicht alle Tage Gelegenheit, gröfsere Stücke Wild als Elephanten, Rhinocerosse und Büffel zu erlegen. Der Rest meiner Waaren besteht aus nahe an 4000 Yards weifser und bunter baumwollener Tücher, 500 Pfund Glasperlen und andern Kleinigkeiten, als Messern, Spiegeln, Nadeln, Armbändern, 200 Mundharmonika's etc. etc. So unangenehm es mir ist, so werde ich diesmal doch wohl gezwungen werden, als Kaufmann zu reisen, d. h. dann und wann etwas Elfenbein zu kaufen. Der Argwohn der Wamassai würde zu grofs sein und würden sie es nicht verstehen können, wenn ich blos unter dem Vorgeben käme, sie und ihr Land zu besuchen, ja ich würde vielleicht gar nicht im Stande sein, in ihr Land einzudringen, und so wähle ich von zwei Uebeln das mir am Geringsten scheinende. Um übrigens mit Handelspropositionen nicht gar zu sehr gequält zu werden, habe ich erklärt, dafs ich keine Zähne unter 180 Pfund kaufen würde; diese sind sehr selten, und dies giebt mir die beste Gelegenheit, nicht gar zu oft meine Fähigkeit als guter Händler auf die Probe zu stellen.

Die Zeit hier in Mombas ist sehr schnell, dabei aber nicht nutzlos vergangen. Es sind tägliche Barometer- und Thermometer-Observationen und mehrmalige magnetische gemacht. Etwa 40 verschiedene Vögel *(dupl. excl.)* und eine hübsche Anzahl Insecten, kleiner Säugethiere und Amphibien vermehren die Sammlungen um ein Beträchtliches, und ich für meine Person habe angefangen, so gut es eben geht, mich mit dem Studium des Kimassai zu beschäftigen. Erhard's und Krapf's Vocabularien scheinen mir freilich sehr mangelhaft und stimmen in den meisten Fällen nicht mit einander überein, doch halte ich mich mehr an die Aussprache meines Führers, der lange Zeit unter den Wamassai gewohnt hat und selbst dort verheirathet ist.

Dr. Kersten geht es vortrefflich; ich wollte, ich könnte von mir dasselbe sagen, er hat noch nicht einmal ein Unwohlsein gehabt. Was sein Wissen und sein Wesen betrifft, so komme ich immer mehr dahinter, dafs Sie den rechten Mann getroffen haben, den ich brauchen kann.

Mit Androik (dem Jäger) bin ich leider nicht recht zufrieden;

er leidet, wie schon früher in Europa, an Augenkrankheit und, was noch schlimmer ist, an einem hier wieder ausgebrochenen chronischen Uebel.

Vor ein paar Tagen erhielt ich einen Brief von Livingstone aus Johanna, der einen der Comoro-Inseln vom 1. August, worin er mir anzeigt, dafs seine nächsten Bemühungen auf das nördliche Ende des Nyassa-Seees und die Landschaft im Nordwesten davon gerichtet sein würden. Sein Dampfboot war ganz in Bereitschaft, den Schire (bis zu den Stromschnellen) hinaufzugehn, aber er sei so lange aufgehalten worden durch den diesjährigen niedrigen Stand des Flusses, so dafs er mit seiner Gesellschaft erst einige Monate in Johanna und dann wahrscheinlich am Rovūmā zubringen würde [1]).

Von Wanga aus schreibe ich Ihnen noch ein paar Worte, ob bis dahin Alles gut gegangen ist.

Mombās, den 20. September 1862.

Ihr aufrichtig ergebener

C. v. d. Decken.

Nachschrift von Wanga den 8. October.

„Nach fünftägigem Marsch hier angekommen. Zehn Leute durch Desertion oder wegen Unbrauchbarkeit verloren. Die Wege schauderhaft. Morgen gehe ich weiter nach dem Innern. Meinen Jäger Androik wegen Krankheit nach Zanzibar zurückgeschickt. Alles höchst unerfreulich, aber nicht zu ändern. Die Reise fängt schlecht, recht schlecht an, hoffentlich ist das Ende desto besser."

Auszüge aus den Briefen des Dr. Kersten, der nach einer glücklichen Seereise um das Kap in 87 Tagen von Hamburg aus, am 5. Juli v. J. wohlbehalten bei dem Reisenden in Zanzibar eingetroffen ist und ihm von grofser Hülfe zu sein verspricht.

„Was auf der Reise meine Aufmerksamkeit erregte", schreibt Herr Dr. Kersten an Herrn Prof. Ermann hierselbst, „will ich hier zusammenstellen, um Ihnen ein leichtes Bild der Reise zu geben. Das Leuchten der See fand fast nur aufserhalb der Tropen Statt, im vom Schiffe bewegten Wasser. Es rührte ausschliefslich von Thieren her; von mikroscopischer bis zu Tellergröfse. Die grofsen Klumpen schnapp-

---

[1]) Wie ein in der Sitzung der Londoner Geographischen Gesellschaft vom 12. Januar d. J. vom Präsidenten mitgetheilter Brief Livingstone's zeigt, hat er im verflossenen Oktober, also bald nach Absendung jenes Briefes an den Herrn v. d. Decken, wirklich eine Fahrt auf dem Rovūmaflusse ausgeführt. H. B.

ten nach den kleinen. Hier kam ein Blitz und dort verlöschte eine Kugel — ein sehr reges Leben und Sterben war da unten.

Die begränzte Wahrheit des Spruches von den Mondphasen lernte ich bald kennen; denn in den Tropen erscheint der zunehmende Mond beim Aufgange so: ◠, beim Untergange: ◡, der abnehmende aber in beiden Fällen umgekehrt, während südlicher der zunehmende Mond nach rechts offen ist und der abnehmende nach links. Ich wunderte mich sehr, dafs man dies nirgends erwähnt findet.

Die Jagd zur See ergab bei Madeira eine unschmackhafte Seeschildkröte, deren Fang sehr amüsant war, und später Albatrosse und Kaptauben, die wir angelten und leider wieder fliegen liefsen, aus Gefälligkeit gegen den Aberglauben des Kapitän's. In Leunis' Naturgeschichte steht nämlich: „das übelriechende Fleisch der Albatrosse wird höchstens von Matrosen gegessen", ein Theorem, das die Seeleute sichtlich empörte und uns sehr ergötzte. Um nun den Leuten Gerechtigkeit zu verschaffen, wollte ich mit dem Obersteuermann einen Albatrofs auf eine gewisse Weise schmackhaft kochen und behaglich verzehren und dann dem Herrn Leunis das Resultat zur gefälligen Benutzung mittheilen. Leider wurde also nichts daraus. — Fliegfische und kleine Dintenfische wurden bisweilen an Bord geworfen. Wenn der Rudermann „Springers" (Delphine) anmeldete, war alle Mal ein kleines Fest der Abwechselung. Wir schleuderten vom Burgspriet aus Harpunen darnach, bekamen aber nie einen. Hai- und Wallfische sahen wir auch.

Zu den Abwechselungen mufs ich auch, nach Windstille unter der Linie, den ersten Regen zählen. Wir zogen uns aus und wälzten uns im Regenwasser, das ziemlich hoch auf Deck stand. Eine herrliche Erquickung.

Abends studirte ich gewöhnlich den Sternenhimmel. Der südliche Himmel ist doch bei Weitem nicht so schön, als der nördliche. Besonders nahm ich an dem Aufheben Anstofs, das man vom südlichen Kreuz macht; denn dies ist doch ziemlich unscheinbar, besonders gegen Skorpion, Orion u. s. w. Dante singt vom Kreuze: O ödes Land, du kalter Nord, du schaust den Glanz des schönen Lichtes nimmer! Es ist eine eigenthümlich krankhafte Stimmung des Menschen, das, was er nicht hat, schön zu finden. Dante findet Italien öd und rauh, weil er dort das Kreuz nicht sehn kann; er schwärmt vom Glanz des schönen Lichtes, welches er selbst doch wohl kaum gesehen hat.

An der Küste von Madagaskar, Kap Felice, machten wir Land; es war das wieder das erste Feste, was wir seit England sahen. Schon 12 Stunden vorher rochen wir das Land. — Dann sahen wir noch Grofscomoro mit seinen Vulcanen, am 2. Juli, und endlich am 4. Juli

gelangten wir zwischen den Inseln und Inselchen und dem Festlande bis Zanzibar hindurch bis nach Khombi, 5 englische Meilen von der Stadt; wir warfen hier Anker und waren am andern Morgen sehr zeitig in der Stadt. Der Wind in Monsunrichtung stellte sich eigenthümlicher Weise erst bei Grofscomoro ein; am Kap hatten wir ungewöhnlicher Weise einige Tage Windstille. Hohe Grade von Wind waren nur am Kap. Gewitter waren südlich vom 35—40sten Grad öfter. In den letzten Tagen der Seereise beobachteten wir mehrere Wasserhosen in ziemlicher Entfernung. Einige habe ich leicht skizzirt.

Sehr angenehm war es mir, zu finden, dafs der Herr Baron gewandt und bewandert in astronomischen und geodätetischen Messungen ist. Seine Reise nach dem Kilimandscharo ist in wirklich musterhafter Weise festgelegt durch Triangulation von der Küste bis zum Berge und durch astronomische Beobachtungen dazwischen, allerdings in einem Terrain, das für Triangulation wie geschaffen ist; überall einzelne Berge, wie Feldmefsbecken. Alle Messungen sind mit einem guten engl. Theodoliten gemacht.

Wanga, den 8. Oktober 1862. Eine lange Zeit liegt wieder zwischen den letzten Zeilen und diesen. In Mombās machten wir die Vorbereitungen zur Reise und dann unterwegs machte mir die Reise selbst das Schreiben unmöglich. Nach einer leidlich schnellen Seereise (von Zanzibar) kamen wir am 20. August in Mombās an, in vollem Regen. Das Ausschiffen der Effekten nahm noch den folgenden Tag in Anspruch. Am 21. August machte der Herr Baron mit mir Besuch beim Gouverneur der Stadt, beim Kommandanten der Festung und bei Herrn Rebmann. Herrn Dr. Krapf lernte ich später kennen. In Mombās ist das Leben noch recht bequem und Europäisch in dem Hause, das der Herr Baron inne hat. Es ist ein ziemlich stattliches, weifses, zweistöckiges Gebäude, mit schöner Aussicht nach der See, dem Hafen, Festland und der Stadt mit der Festung. Das Klima ist recht gesund und gleichmäfsig (20—24° R.), die Vegetation reich, und die Umgegend voll Abwechselung. Aus den Glaçéhandschuhen Europa's und der feinen weifsen Wäsche Zanzibar's sind wir hierher gelangt, wo Jeder die Visite in den Kleidern macht, die er gerade auf dem Leibe hat. Die Zeit vergeht mit Ausflügen und Sammeln, mit astronomischen, meteorologischen und magnetischen Beobachtungen sehr schnell. Früh Morgens kamen gewöhnlich die Patienten, die ich behandelte, meist mit grofsen Wunden. Der Herr Baron besitzt vortreffliche Eigenschaften und hat eine recht gute, feste Stellung zu den hiesigen Leuten eingenommen. Es ist endlich, mit Besiegung der vielen Listen und Dummheiten der Eingeborenen und Araber, gelungen, einen Schauri oder Vertrag mit einem Führer abzuschliefsen; die Reise

geht allerdings nicht ganz dahin, wohin wir erst wollten, weil dort Hungersnoth ist. Wir halten vielmehr vorerst eine westliche Richtung ein, mit etwas südlicher Abweichung nach dem See Yipe und von da weiter, wie es die Umstände erlauben.

Am Freitag den 3. Oktober brachen wir von Mombās auf. Am Tage vorher wurden zwei Ochsen geschlachtet und unter die Träger vertheilt, die sich wie die Aasgeier gesammelt hatten. Schon lange vorher war sehr viel zu thun mit den Instrumenten und dem Einpacken, so dafs ich in Mombās an's Briefschreiben so gut wie gar nicht gekommen bin. Die letzten Tage bin ich erst um 1 Uhr zu Bett gegangen und um 5 Uhr wieder aufgestanden. Der Marsch ging erst eine Stunde weit zum andern Ende der Insel, dann war Ueberfahrt in vier kleinen Schiffen nach dem 20 bis 30 Minuten entfernten Festlande. Nach kurzer Rast ging es bei ziemlicher Hitze weiter bis 1 Uhr, wo wir an einem fast ausgetrockneten, kleinen See unter einem herrlichen Baume lagerten. Bald brannten die Feuer, und nach einer Stunde war ein kräftiges Essen bereit. Ich sammelte, jagte und zeichnete ein wenig, bis es finster wurde. Zur nächtlichen Ruhe werden lange amerikanische Baumwollenpackete von 50 Pfund Schwere auf die Erde gelegt und oben ein anderes quer vor, darauf eine wollene Decke und dann legt man sich in die Einsenkungen zwischen zwei Ballen und schläft unter einer wollenen Decke recht bequem. Fliegen hält man durch Rauch ab und vor Regen schützt man sich, nachdem man sich erst einmal hat recht ordentlich einweichen lassen, durch seine Gummidecken. Früh vor Sonnenaufgang ist Aufbruch nach einem Frühstück, bestehend in einer Tasse Thee und einem kleinen Stück Brod. Dann wird marschirt in 1½—2 stündigen Märschen, mit je ½ Stunde Zwischenpause, bis 3 oder 4 Uhr, wo Lager und Mittagsessen ist. Bisweilen, wenn man Abends kein Wasser finden wird, ist auch Mittags Rast zum Kochen und Essen und darauf Abends noch einige Stunden Marsch. Das Nachtlager am Sonnabend war an einem halbtrockenen Teiche, am Sonntag in einem verlassenen Flufsbett. Dies Lager war wirklich prächtig und fast romantisch zu nennen; man lag in einer langen, von Bäumen gebildeten Halle, ringsum die Feuer und die Waarenballen und die schwarzen Träger. Am Montag wurde Mittag gekocht in einem Dorfe unter einem herrlichen Mangobaume, und Abends war das Lager auf Meeresboden, der aber nur zur Zeit der Springfluthen bedeckt ist. Der ziemlich volle Mond gofs sein bläuliches Licht überflüssig reichlich aus und Mars mischte sein röthliches Licht darein; Hyänen winselten und Flufspferde grunzten und winzige Mücken belästigten uns in unausstehlicher Weise. Unsere Senkgruben bestanden in Flufspferdspuren, die ½ Fufs tief in dem weichen Boden eingedrückt waren. Frühzeitig

brachen wir auf und gelangten um 12 Uhr hier her. — Ich befinde mich vortrefflich; die kleinen Strapazen der Reise bekommen mir ganz gut. Der Weg ist oft wie unsere Wiesenwege, oft durch Flüsse und Sümpfe und nasses Meeresbett; und dann gehe ich baarfuſs. Aber die Hitze war manchmal etwas stark. Der Sand, auf dem wir gingen, war circa 48 Grad R. warm, und das Wasser in einigen Pfützen, die wir durchwaten muſsten, war so warm, daſs ich meine nackten Füſse nur mit Schmerz darin erhalten konnte.

III.
Ueber die Einwanderung der Deutschen in die Nordamerikanischen Freistaaten und ihre geographische Verbreitung.

Von Herrn Prof. Th. Spiller.

Das Herz Europa's führt seine mächtigen Pulsschläge über die ganze Erde hin. Kaum irgend ein Land auf ihr zeigte von jeher eine gröſsere Menschenfruchtbarkeit, als Deutschland. Schon im Anfange des fünften Jahrhunderts ergossen sich Ströme germanischer Stämme nach dem westlichen Europa; seit 445 vorzüglich nach Britannien.

In früherer Zeit folgten die Germanen der allgemeinen europäischen Völkerströmung nach Westen, um dort die Kulturvölker auszubeuten und dort zu verdrängen. Nachdem aber in neuerer Zeit die staatlichen Verhältnisse Europa's eine gröſsere Stabilität erlangt hatten, wendete der friedliche Blick der Deutschen sich auf die weitesten Länder auſserhalb Europa, und es ist jetzt wohl kaum ein bedeutenderes Land auf der Erde, in welchem es nicht Deutsche gäbe.

Was führt aber gerade den Deutschen zu diesem Weltbürgerthume? Die Gründe sind, glaube ich, innere und äuſsere. Für's erste wird in den deutschen Schulen mehr, als in anderen, schon in dem Knaben durch die gröſsere Sorgfalt, mit welcher die geographischen und naturhistorischen Studien gepflegt werden, der Drang, die weite Welt näher kennen zu lernen, rege gemacht; sodann lieſs die Bevölkerungszunahme in Deutschland bei Vielen, besonders nach der Entdeckung des herrlichen Amerika's, den Wunsch rege werden, ohne so bedeutende Mühen, wie in der Heimath, eine gemächlichere Existenz zu finden; dazu kam noch, daſs die früheren Grundbesitzverhältnisse und zum Theil sogar noch die heutigen (ich erinnere z. B. an Meklenburg) viele kräftige

Arme völlig ausschlossen, sich einen eigenen Heerd zu gründen. Eine Zeit lang nach der Reformation waren es auch Verfolgungen wegen religiöser Ueberzeugungen, die eine Menge Deutsche bewogen, sich dem Gewissenszwange zu entziehen; ferner waren die erweiterten Handelsbeziehungen ein mächtiger Antrieb auch für die Deutschen, theilzunehmen an dem Gewinne des Verkehrs, und endlich Unzufriedenheit mit den socialen und politischen Zuständen im Vaterlande. Die Zahl derjenigen, welche wegen gemeiner Verbrechen Deutschland den Rücken kehrten, ist verhältnifsmäfsig sehr gering.

Der Deutsche ist aber auch vor Allen körperlich und geistig geeignet, auf der ganzen Erde eine dauernde Wohnstätte sich zu gründen. Die klimatischen Verhältnisse seiner Heimath befähigen ihn, bedeutendere Temperaturdifferenzen ohne Nachtheil zu ertragen; er kann hier meist nur durch eisernen Fleifs und eine anspruchslose, geregelte Lebensweise sich und die Seinigen erhalten und daher überwindet er auch mehr, als alle anderen Nationen, die natürlichen Schwierigkeiten einer Kolonisation. Wir können aber auch ferner ohne Ueberschätzung behaupten, dafs das deutsche Volk seit dem Untergange der klassischen Völker das bedeutsamste in geistiger Beziehung ist.

Ernst, Tiefe des Gemüthes, Biederkeit, Treue, reges Pflichtgefühl, Festigkeit des Charakters und gediegene Kenntnisse trägt der Deutsche mit sich über Land und Meer.

Ich will hier von den deutschen Einwanderungen nur über die in die nordamerikanischen Freistaaten nach ihrer historischen Entwickelung, ihrer geographischen Verbreitung und ihren Einflüssen in socialer und politischer Beziehung einiges Wenige anführen.

Man kann die gegenwärtige deutsche Bevölkerung in den Vereinigten Staaten nach der Zeit der Einwanderung in drei Klassen eintheilen und zwar:

1) in die von 1680 bis 1735,
2) von da bis zum Jahre 1848 und
3) in die der letzten 14 Jahre.

Die erste Klasse enthält die, welche in geschlossenen Gesellschaften, von ihren Geistlichen geführt, in die Staaten (Kolonieen) Pennsylvanien, New-York und Georgien sich ansiedelten. Sie bestand nur aus Protestanten und ihre zahlreichen Nachkommen haben in kompakten Massen über folgende Landgebiete sich verbreitet.

In ganz Ostpennsylvanien bis zu dem Hauptrücken der Alleghanis enthalten nur die Städte eine aus Deutschen und Angloamerikanern zu etwa gleichen Theilen gemischte Bevölkerung; das flache Land aber ist rein deutsch. Es sind somit dreifsig und einige und zwar die reichsten und volkreichsten Grafschaften fafst rein deutch, und das

Deutsche ist die Mutter-, Kirchen- und seit sechs Jahren auch neben dem Englischen die gleichberechtigte Schulsprache.

Diese Countys enthalten eine Gesammtbevölkerung von 1,500,000 Deutschen oder die Hälfte von der Einwohnerzahl des Staates. Ueber eine Million sind nur deutschredende Deutsche, während noch über ¼ Million zwar von deutscher Abstammung sind, das Deutsche aber mehr oder weniger verlernt haben.

In den meisten übrigen Countys dieses Staates leben Deutsche dieser Klasse, deutsch redend, gewöhnlich nur auf dem Lande in kompakten Massen, zerstreut aber in den Städten und angloamerikanischen Ansiedelungen und bringen so die deutsch redende Bevölkerung auf nahe an zwei Millionen, während, wenn man die blos englisch redenden Deutschen mitzählt, an 2,510,000 Deutsche in Pennsylvanien wohnen, also ⅚ der Einwohnerzahl.

Im Staate New-York waren es folgende Distrikte, welche zwischen 1690 und 1720 von geschlossenen Gesellschaften kompakt besiedelt wurden: das ganze Mohawk- und das ganze Susquehannathal, die Umgegend der Catskillgebirge und der Alleghanis bis Pennsylvanien hin. Auch zwischen den Holländern am Hudsonflusse liefsen sich deutsche Kolonieen nieder. So sind die Countys Shaharie, Albany, Greene, Ulster u. s. w., kurz fast alles Land zwischen dem Hudson und Susquehannah theils von Holländern, theils von deutschen Bauern auf dem flachen Lande bevölkert. Da sie aber ihre Muttersprache gröfstentheils verlernt haben, so kann man von ihnen nur etwa 250,000 noch als Deutsche ansetzen.

In Georgia siedelten sich 1735 etwa 8000 vertriebene Salzburger an und ihre Kolonieen blühen bis heute noch, aber sie alle haben das Deutsche verlernt.

Von den oben erwähnten ersten Kolonien der Deutschen wurden wieder andere Kolonien gegründet, nämlich von Pennsylvanien aus im östlichen Theile des Staates Ohio, der sogenannte Ohio-Reseror, etwa ¼ Million kompakt wohnender Deutscher, von denen wohl die Hälfte noch ihre Muttersprache verstehen mag. — Ferner der westliche Theil der Staaten Maryland und Virginien, wo an 100,000 von ihnen wohnen mögen, die aber sämmtlich das Deutsche kaum noch verstehen.

Von den alten deutschen Kolonien im Staate New-York aus wurden seit 1817 der westliche Theil des Staates reichlich besiedelt, besonders in der Nähe des Eriesees. Diese Deutschen verstehen zum grofsen Theile nur dürftig ihre Muttersprache. Ganz dasselbe gilt übrigens von den Holländern, die hier zahlreich angesiedelt sind.

Einzelne deutsche Kolonien, von Pennsylvaniern u. a. gegründet,

finden sich in Texas, in Missouri, in Kentucky, in verschiedenen Theilen der Staaten Ohio, Indiana und Illinois. Sie sind jedoch wenig zahlreich und ist in ihnen das deutsche Element in der Regel untergegangen.

Die ganze deutsche Nachkommenschaft dieser Klasse mag sich auf vier Millionen belaufen, von denen nur noch 2½ Millionen deutsch verstehen, freilich ein mit englisch bunt gemischtes Schwäbisch, das nie von der Literatur beeinflufst worden ist.

Diese Bevölkerung hat auch wenig zur geistigen Hebung des Landes beigetragen. Sie sind Muster von Landwirthen, dabei pfiffig, aber ehrlich, sparsam und fleifsig und ein schöner Menschenschlag. In der Geschichte haben sie keinen einzigen glänzenden Namen, aufser etwa Mühlenburg und neuerdings Schenk aufzuweisen, und nur in den Kriegen des Landes spielen ihre zahlreichen Regimenter eine grofse Rolle. Einmal, nämlich 1790, hatten sie es, als eine grofse Mehrheit im Staate Pennsylvanien, in ihrer Gewalt, das Deutsche darin zur Gesetzessprache zu machen, aber es wurde mit einer Stimme Mehrheit, einer deutschen, verworfen. Uebrigens haben sie, die Georgier ausgenommen, nie Sklaven gehalten, und schon 1688 erklärten sie sich auf einem County-Tage in Germantown gegen das Sklavenhalten; die erste derartige Erklärung auf amerikanischem Boden. Die Entdeutschung dieser Leute nimmt gegenwärtig fast gar keinen Fortgang mehr.

Die zweite Klasse von Einwanderern zwischen 1735 und 1848 bestand aus einzelnen Personen und Familien, welche theils von ihren Verwandten in Amerika hinübergerufen wurden, also unter ihnen sich niederliefsen, theils auf's Gerathewohl ausgewandert waren. Viele der letzteren besafsen nicht die Mittel zur Ueberfahrt und mufsten sich den Schiffskapitänen verkaufen, welche sie dann in Amerika auf 6 bis 8 Jahre als Sklaven unterbrachten. Viele von diesen blieben sammt ihrer Nachkommenschaft lebenslang Leibeigene, bis die Revolution von 1776 sie frei machte.

Seit der Unabhängigkeit des Landes kamen wieder Kolonisationsgesellschaften, wie die Rappsche zu Economy in Ohio, die Kolonie des Mainzer Vereine in Westtexas im Jahre 1846, die von Philadelphia aus angeregte Kolonie Hermann in Missouri 1838 und eine massenhafte Einwanderung nach St. Louis und Missouri überhaupt, nach Belleville, Illinois und Umgegend zwischen 1834 und 1840. Die meisten dieser Gesellschaften lösten sich bald auf und zerstreuten sich über das Land.

Im Allgemeinen haben alle diese Deutschen, wenn sie länger als 30 Jahre im Lande sind, sowie alle ihre Kinder, das Deutsche nahezu

oder ganz vergessen. Besonders stark wurde die Einwanderung seit 1837, aber alle diese Eingewanderten, freilich seltener ihre Nachkommen, verstehen das Deutsche noch. Wenn nämlich die Kinder in die amerikanischen Freischulen, die Staatsschulen, in denen die Unterrichtssprache die englische ist, gehen, so werden sie dadurch genöthigt, englisch zu sprechen; aber sie ziehen das Englische auch deſshalb dem Deutschen vor, weil es leichter ist, als dieses, und sie unterhalten sich selbst zu Hause nur noch mit den Eltern in deutscher Sprache.

Diese Eingewanderten bilden in den Städten New-York, Philadelphia, New-Orleans und St. Louis, im Staate Illinois gegenüber St. Louis und in und um Chicago, Milwaukee, Cincinnati, Buffalo und Pittsburg eine mehr in besonderen Stadttheilen zusammengedrängte städtische Bevölkerung, die, soweit es Niederdeutsche sind, vom Handel und Zwischenhandel, soweit es Mittel- und Oberdeutsche sind, vom Verkaufe von Spirituosen (vorzüglich von bairischem Biere, was auch den Angloamerikanern mundet), von Spekulation u. dergl. leben und auch eine kompaktere ländliche Bevölkerung sind.

Unter ihnen sind nur die Brüder Wesselhöft, Dr. Homburg, Follen, Friedr. Körner, Dr. Hering und Friedr. Münch *(Far West)* geiftig von Einfluſs im Lande gewesen. Die groſse Masse hat sich, wie ein dortiger Schriftsteller selbst sagt: „zum Dünger auf dem Acker fremder Civilisation" hergegeben. Wir veranschlagen die Anzahl dieser Deutschen nicht, da sie in der folgenden Uebersicht mitgezählt werden sollen.

Die dritte und eigentlich die wichtigste Klasse umfaſst die seit 1848 Eingewanderten. Sie kamen immer in groſsen Massen an, vorzüglich über Bremen und Hamburg, aber ohne Kolonisationsgesellschaften zu bilden und zerstreuten sich in alle Staaten, besonders in die nordwestlichen, in das Quellengebiet des Missisippi, welches mit dem mittleren Deutschland ziemlich gleiche klimatische Verhältnisse zeigt, wo sie in Missouri, Jowa, Minnesota, Wisconsin, Michigan, selbst in Illinois und Indiana die Pionirarbeit sogar rüstiger, als die Angloamerikaner übernahmen. Wohl nur den am wenigsten Bemittelten gelang es nicht, die überüppige Natur zu bewältigen. Der Tagelohn beträgt freilich mindestens 75 Cent, meist 1 Dollar. Soll eine Waldung urbar gemacht werden, so begnügt man sich in der Regel damit, daſs man an den Bäumen unten die Rinde abschält, damit sie vertrocknen; ist dies einigermaſsen geschehen, so wird Feuer angelegt, um die Bäume zu verbrennen, aber es bleiben oft noch die Stümpfe von 20 bis 30 Fuſs Höhe stehen. Ueberall dazwischen reiſst man nun den Boden auf, besäet und bepflanzt ihn, so gut es gehen will. Gelingt es, so

finden sich in Texas, in Missouri, in Kentucky, in verschiedenen Theilen der Staaten Ohio, Indiana und Illinois. Sie sind jedoch wenig zahlreich und ist in ihnen das deutsche Element in der Regel untergegangen.

Die ganze deutsche Nachkommenschaft dieser Klasse mag sich auf vier Millionen belaufen, von denen nur noch 2½ Millionen deutsch verstehen, freilich ein mit englisch bunt gemischtes Schwäbisch, das nie von der Literatur beeinflufst worden ist.

Diese Bevölkerung hat auch wenig zur geistigen Hebung des Landes beigetragen. Sie sind Muster von Landwirthen, dabei pfiffig, aber ehrlich, sparsam und fleifsig und ein schöner Menschenschlag. In der Geschichte haben sie keinen einzigen glänzenden Namen, aufser etwa Mühlenburg und neuerdings Schenk aufzuweisen, und nur in den Kriegen des Landes spielen ihre zahlreichen Regimenter eine grofse Rolle. Einmal, nämlich 1790, hatten sie es, als eine grofse Mehrheit im Staate Pennsylvanien, in ihrer Gewalt, das Deutsche darin zur Gesetzessprache zu machen, aber es wurde mit einer Stimme Mehrheit, einer deutschen, verworfen. Uebrigens haben sie, die Georgier ausgenommen, nie Sklaven gehalten, und schon 1688 erklärten sie sich auf einem County-Tage in Germantown gegen das Sklavenhalten; die erste derartige Erklärung auf amerikanischem Boden. Die Entdeutschung dieser Leute nimmt gegenwärtig fast gar keinen Fortgang mehr.

Die zweite Klasse von Einwanderern zwischen 1735 und 1848 bestand aus einzelnen Personen und Familien, welche theils von ihren Verwandten in Amerika hinübergerufen wurden, also unter ihnen sich niederliefsen, theils auf's Gerathewohl ausgewandert waren. Viele der letzteren besafsen nicht die Mittel zur Ueberfahrt und mufsten sich den Schiffskapitänen verkaufen, welche sie dann in Amerika auf 6 bis 8 Jahre als Sklaven unterbrachten. Viele von diesen blieben sammt ihrer Nachkommenschaft lebenslang Leibeigene, bis die Revolution von 1776 sie frei machte.

Seit der Unabhängigkeit des Landes kamen wieder Kolonisationsgesellschaften, wie die Rappsche zu Economy in Ohio, die Kolonie des Mainzer Vereine in Westtexas im Jahre 1846, die von Philadelphia aus angeregte Kolonie Hermann in Missouri 1838 und eine massenhafte Einwanderung nach St. Louis und Missouri überhaupt, nach Belleville, Illinois und Umgegend zwischen 1834 und 1840. Die meisten dieser Gesellschaften lösten sich bald auf und zerstreuten sich über das Land.

Im Allgemeinen haben alle diese Deutschen, wenn sie länger als 30 Jahre im Lande sind, sowie alle ihre Kinder, das Deutsche nahezu

oder ganz vergessen. Besonders stark wurde die Einwanderung seit 1837, aber alle diese Eingewanderten, freilich seltener ihre Nachkommen, verstehen das Deutsche noch. Wenn nämlich die Kinder in die amerikanischen Freischulen, die Staatsschulen, in denen die Unterrichtssprache die englische ist, gehen, so werden sie dadurch genöthigt, englisch zu sprechen; aber sie ziehen das Englische auch defshalb dem Deutschen vor, weil es leichter ist, als dieses, und sie unterhalten sich selbst zu Hause nur noch mit den Eltern in deutscher Sprache.

Diese Eingewanderten bilden in den Städten New-York, Philadelphia, New-Orleans und St. Louis, im Staate Illinois gegenüber St. Louis und in und um Chicago, Milwaukee, Cincinnati, Buffalo und Pittsburg eine mehr in besonderen Stadttheilen zusammengedrängte städtische Bevölkerung, die, soweit es Niederdeutsche sind, vom Handel und Zwischenhandel, soweit es Mittel- und Oberdeutsche sind, vom Verkaufe von Spirituosen (vorzüglich von bairischem Biere, was auch den Angloamerikanern mundet), von Spekulation u. dergl. leben und auch eine kompaktere ländliche Bevölkerung sind.

Unter ihnen sind nur die Brüder Wesselhöft, Dr. Homburg, Follen, Friedr. Körner, Dr. Hering und Friedr. Münch *(Far West)* geiftig von Einflufs im Lande gewesen. Die grofse Masse hat sich, wie ein dortiger Schriftsteller selbst sagt: „zum Dünger auf dem Acker fremder Civilisation" hergegeben. Wir veranschlagen die Anzahl dieser Deutschen nicht, da sie in der folgenden Uebersicht mitgezählt werden sollen.

Die dritte und eigentlich die wichtigste Klasse umfafst die seit 1848 Eingewanderten. Sie kamen immer in grofsen Massen an, vorzüglich über Bremen und Hamburg, aber ohne Kolonisationsgesellschaften zu bilden und zerstreuten sich in alle Staaten, besonders in die nordwestlichen, in das Quellengebiet des Missisippi, welches mit dem mittleren Deutschland ziemlich gleiche klimatische Verhältnisse zeigt, wo sie in Missouri, Jowa, Minnesota, Wisconsin, Michigan, selbst in Illinois und Indiana die Pionirarbeit sogar rüstiger, als die Angloamerikaner übernahmen. Wohl nur den am wenigsten Bemittelten gelang es nicht, die überüppige Natur zu bewältigen. Der Tagelohn beträgt freilich mindestens 75 Cent, meist 1 Dollar. Soll eine Waldung urbar gemacht werden, so begnügt man sich in der Regel damit, dafs man an den Bäumen unten die Rinde abschält, damit sie vertrocknen; ist dies einigermafsen geschehen, so wird Feuer angelegt, um die Bäume zu verbrennen, aber es bleiben oft noch die Stümpfe von 20 bis 30 Fufs Höhe stehen. Ueberall dazwischen reifst man nun den Boden auf, besäet nnd bepflanzt ihn, so gut es gehen will. Gelingt es, so

verfaulen die Wurzeln wohl nach und nach; wenn nicht, so erhebt sich eine neue wilde Vegetation. An vielen Strecken, z. B. in der Richtung der New-York-Erie-Centralbahn, bedecken zahllose Geschiebe den herrlichsten Boden; an anderen, namentlich auch zwischen den Hügeln, welche sich, je mehr nach dem Inneren des Landes desto mehr verflachen, ist der fruchtbarste Boden versumpft, ein Boden, von dessen Tragbarkeit wir in Europa gar keinen Begriff haben. Ein glaubwürdiger Augenzeuge versicherte mich, dafs in Californien auf gewissen Strecken 14 Jahre hinter einander, ohne zu düngen, mit Erfolg Waizen gebaut worden sei. Im Jahre 1860 wurden auch aus Californien 2 Millionen Bushel Waizen ausgeführt. Der Sumpfboden ist auch nicht ein Moor-, sondern ein fetter Lettenboden.

Diese Auswanderer bevölkerten auch die Städte als Handwerker, Kaufleute, Wirthe, Gelehrte und Künstler die Umgegenden der grofsen Städte als Gemüsegärtner, Milchproducenten und dergl. und die Fabrikdistrikte als Fabrikarbeiter aller Art, aus letzterer Branche die Angloamerikaner und Irländer fast völlig verdrängend; namentlich fand ich, dafs die Werkführer fast durchweg Deutsche waren. Es haben sich die Deutschen als durchaus zuverlässiger, gewandter und intelligenter bewährt, als die Amerikaner selbst.

Die Anzahl dieser Einwanderer mufs sehr bedeutend sein, indem ich z. B. für das Jahr 1860 allein aus der in New-Yorker Zeitungen gemachten Zusammenstellung der amtlichen Angaben 80,000 als Zahl der Eingewanderten gefunden habe. Der Vereinigten Staaten-Census giebt die Menge der seit 1848 eingewanderten Deutschen auf nahezu eine Million an. Es ist aber ganz nutzlos, dafür Zahlen anzugeben, da dieser Census ein absichtlich im Interesse der Sklaverei gefälschtes Dokument ist und ich auch nicht weifs, ob die als eingewandert angegebenen Oesterreicher, Schweizer, Holsteiner, Schleswiger, Posener, Elsässer und Lothringer wirklich Deutsche waren oder nicht; kurz: er giebt für eine d e u t s c h e Einwanderungsstatistik kein zuverlässiges Datum und wirmüssen uns auf andere Thatsachen stützen, um eine annähernd richtige Schätzung des ganzen deutschen Elementes in der Union überhaupt aufzustellen.

Es wird von Interesse sein, in einer tabellarischen Uebersicht neben der Gröfse des Flächeninhaltes eines jeden Staates die Einwohnerzahl für die Jahre 1840, 1850 und 1860 und somit den Zuwachs der Bevölkerung in den letzten 20 Jahren kennen zu lernen, und endlich die Anzahl der deutsch redenden Deutschen, wie sie sich bei der letzten Zählung herausstellte, annähernd anzuführen.

Freie Staaten.	Flächenraum in engl. □M.	Einwohnerzahl 1840.	1850.	1860.	Deutsch redende Deutsche 1860.
1. Kalifornien	188981	—	92597	384770	50000
2. Kansas	125283	—	—	143645	2000
3. Oregon	102600	—	13000	52566	10000
4. Minnesota	95274	—	6077	172793	5000
5. Michigan	56451	212267	397654	754291	30000
6. Illinois	55410	476183	851370	1691238	400000
7. Jowa	55045	43112	192214	682002	35000
8. Wisconsin	53924	30945	305391	768485	100000
9. New-York	47000	2428921	3097394	3851561	550000
10. Pennsylvanien	46000	1724033	2301786	2916018	1820000
11. Ohio	39964	1519467	1980329	2377917	350000
12. Indiana	38908	685866	988416	1350802	350000
13. Maine	31766	501793	583169	619958	10000
14. Vermont	10212	291948	314120	315827	10000
15. New-Hampshire	9280	284574	317976	327072	20000
16. New-Jersey	8320	373306	489555	676084	57000
17. Massachusetts	7800	737699	994714	1231494	90000
18. Connecticut	4674	309978	370792	460670	30000
19. Rhode Island	1306	108830	147545	174621	50000
	973099	9800000	13500000	18951814	3807000

Sklavenstaaten.	Flächenraum in engl. □M.	Einwohnerzahl 1840.	1850.	1860.	Deutsch redende Deutsche 1860.
1. Texas	474366	—	212592	600955	40600
2. Missouri	67380	383702	682044	1201209	71500
3. Virginien	61352	1239797	1421661	1593199	80000
4. Florida	59268	54477	87445	154694	500
5. Georgia	58000	691392	906185	1082757	5000
6. Arkansas	52198	97574	209897	440775	1000
7. Nord-Karolina	50704	753419	869039	1008342	5000
8. Alabama	50722	950756	771623	955917	1000
9. Mississippi	47156	375651	606526	887158	500
10. Tennessee	45600	829210	1002717	1146640	20000
11. Louisiana	41255	352411	517762	666431	25000
12. Kentucky	37680	779828	982405	1145567	35000
13. Süd-Karolina	29785	594398	668507	715371	5000
14. Maryland	11124	470019	583034	731965	70000
15. Delaware	2120	78085	91532	112353	—
	888310	7290719	9612969	12443333	359600

Territorien.	Flächen-raum in engl. □M.	Einwohnerzahl 1840.	1850.	1860.	Deutsche.
1. Nebraska	283438	—	—	28893	10000
2. Utah	269170	—	11380	50000	10000
3. Neu-Mexiko	256309	—	61547	92024	1000
4. Washington T.	223022	—	—	11624	—
5. Indianische T.	71127	—	—	—	—
6. Dakota	60000	—	—	4839	—
	1163066	—	—	187380	21000
Distrikt von Columbia	60	43712	51687	75321	—
Gesammtsumme	3024535	—	—	31657848	4187600

Was nun die speziellere Vertheilung der Deutschen in den einzelnen Staaten anlangt, so kommen z. B.

in Michigan:
auf Detroit allein 15000
anderswo 15000

in Illinois:
auf Chicago 14000
Belleville und Umgegend 10000
zerstreut im Staate 350000

in Wisconsin:
auf Milwaukie 20000
anderswo 80000

in New-York:
auf die Stadt selbst 120000
- Brooklyn und Williamsburg 25000
- Staten Island 5000
- Albany 10000
- Buffalo 10000
- Rochester, Saratoga, Syracus, Niagara, Schenectady, je 1000, ... 5000
in den deutschen Countys 250000
im Westen des Staates 50000
zerstreut anderswo 75000

in Pennsylvanien:
auf Philadelphia 80000
- Harrisburg 20000
- Pittsburg 20000
das Land im Osten 1000000

auf das Land im Westen	500000
- alle anderen Städte ungefähr ein Drittel	200000
in Ohio:	
auf Reseron	200000
- Cincinnati	40000
- Columbus	10000
zerstreut im Staate	100000
in New-Jersey:	
auf Hoboken.	6000
- Jersey City	5000
- Hudson County	10000
- Newark	15000
- die Umgegend von Newark und Patterson	5000
- Trenton	3000
- Camden	2000
- Elisabeth	1000
im Staate zerstreut	10000
in Texas:	
auf West-Texas	25000
- Ost-Texas	15000
in Missouri:	
auf St. Louis	45000
- Hermann	15000
zerstreut	25000
in Virginien:	
auf Richmond	5000
- London County	5000
- Westvirginien, incl. Wheeling . . .	60000
- zerstreut	10000
in Tennessee:	
auf Nashville	5000
- Memphis	5000
zerstreut	10000
in Kentucky:	
auf Louisville	20000
- Frankfort	5000
zerstreut	10000
in Maryland:	
auf Baltimore	25000
Stadt und Gebiet Washington	5000
im Westen, alte Kolonisation, ...	40000

In den Staaten Maine, New-Hampshire und Vermont leben die wenigen Deutschen sehr zerstreut; in Rhode Island und Connecticut bevölkern sie besonders die Städte und Fabrikdistricte, in Louisiana namentlich New-Orleans; in Indiana bilden sie ¼ der Bevölkerung.

Im Einzelnen mögen die obigen Schätzungen, besonders zufolge des Krieges, nicht ganz zuverläſsig sein; aber zu hoch gegriffen sind sie keinesfalls. Ich habe an nicht wenigen Orten von solchen, die es wissen konnten, höhere Zahlen angeben hören, z. B. in Newark 18000 statt 15000, in Buffalo sogar 34000 statt 10000. Es ist eine von Angloamerikanern selbst zugestandene und aus den Wahlstimmen berechnete zuverlässige Annahme, daſs die Deutschen in den Staaten des Nordwestens zwischen ein Drittel und ein Viertel Stimmen der Gesammtheit abgeben, was darauf schlieſsen läſst, daſs unter den 8 Millionen starken Bevölkerung dieser Staaten wenigstens ein Drittel, also 2,660,000 deutsch redende Deutsche sind. Nimmt man gar die Deutschen, welche das Deutsche verlernt haben, hinzu, so müssen volle sechs Millionen Menschen deutscher Abstammung in den Nordamerikanischen Freistaaten sein.

Die obige tabellarische Uebersicht zeigt für einige Staaten eine rapide Bevölkerungszunahme, aber auch das überraschende Resultat, daſs, wenn wir die indianischen Territorien und den Distrikt von Columbia ausnehmen, auf 3,024,535 englischen Quadratmeilen blos 31,470,468 Menschen wohnen, also auf die Quadratmeile noch nicht 11 Seelen kommen, so daſs die jetzige Gesetzgebung, welche jedem in das Militär freiwillig Eintretenden auſser dem bedeutenden Handgelde (jetzt 150 Dollar) nach Beendigung des Krieges 160 Acre Land zum freien Eigenthume (oder dafür 100 Dollar) zugesagt hat, wohl wegen Mangel an Land nicht in Verlegenheit kommen dürfte.

In den freien Staaten mit 973,099 □ Meilen und 18,951,814 Einwohnern kommen auf die Quadratmeile 19,5 und in den Negerstaaten mit 888,310 □ Meilen und 12,443,333 Einwohnern nur 14 Menschen.

Die Deutschen vertheilen sich so, daſs auf die Quadratmeile in den freien Staaten 4, in den Negerstaaten nur 0,4 und in der Gesammtsumme 1,4 Menschen kommen. Die Sklavenstaaten haben die Deutschen also bisher in auffallender Weise gemieden, obwohl die klimatischen Verhältnisse und die Bodenbeschaffenheit für sie in vielen recht günstig ist. Die groſse Masse der Deutschen ist prinzipiell gegen die Sklavenstaaten und die dortige Wirthschaft. Abgesehen von der Schmach des Prinzips, was freilich in Europa bei dem jetzigen Kriege fast eine thätige Unterstützung gefunden hätte, darf man nur auf den Erfolg für die Bodenkultur sehen, um den auffallendsten Kontrast zu erkennen, namentlich da, wo ein freier an einen Sklaven-Staat

gränzt oder durch einen Fluſs getrennt ist. Selbst das herrliche Virginien ist durch den andauernden Tabacksbau, besonders da, wo er gesät wird, schon auffallend ausgesogen.

In Beziehung auf die Dichtigkeit der Bevölkerung überhaupt gilt folgende Skala:

Freie Staaten.	Auf die ☐ Meile.	Sklavenstaaten.	Auf die ☐ Meile.
1. Massachusetts	157,9	1. Maryland	65,8
2. Rhode Island	133,1	2. Delaware	53,0
3. Connecticut	98,6	3. Kentucky	30,4
4. New-York	81,9	4. Virginien	25,9
5. New-Jersey	81,3	5. Tennessee	25,1
6. Pennsylvanien	63,6	6. Süd-Carolina	24,0
7. Ohio	59,5	7. Nord-Carolina	19,9
8. Indiana	39,8	8. Alabama	18,8
9. New-Hampshire	35,2	9. Mississippi	18,8
10. Illinois	30,5	10. Georgia	18,7
11. Vermont	30,1	11. Missouri	17,8
12. Maine	19,5	12. Louisiana	16,1
13. Jowa	15,7	13. Arkansas	8,4
14. Wisconsin	14,2	14. Florida	2,9
15. Michigan	13,3	15. Texas	1,3
16. Kalifornien	2,0		
17. Minnesota	1,8		
18. Kansas	1,1		
19. Oregon	0,5		

Das, wie wir kennen gelernt haben, so mächtige deutsche Element, ist für die socialen, wissenschaftlichen und politischen Verhältnisse der Freistaaten von der tiefgreifendsten Bedeutung geworden.

Wohin der Deutsche, dieses wandernde Kulturvolk, seinen flüchtigen Fuſs auch setzte, dort führte er den Sinn für Geselligkeit, seine Volksfeste, das Turnen und namentlich seine Liebe zum Gesange mit sich. Wo auch nur wenige Deutsche vorhanden sind, bildet sich ein Gesangverein. Diese Vereine veranstalten jährlich wiederholt öffentliche Ausflüge, an denen jeder Fremde theilnehmen kann. Auſserdem aber bestehen noch groſsartige Versammlungen der Sängerbunde mehrerer oder aller Unionsstaaten.

In Buffalo z. B. fand ich, nachdem kurz vorher zu Wheeling in West-Virginien und anderwärts nicht unbedeutende Feste gewesen waren, 24 Sängervereine zu einem fünftägigen Wettkampfe versammelt, bei welchen nur klassische Musik mit einer oft tadellosen Präzision aufgeführt wurden. Das Haupt-Conzert fand auf dem New-York-Erie-

Centralbahnhofe, welcher 15 Tausend Menschen fafst, unter der lebhaftesten Theilnahme der Amerikaner statt.

Diese Feste sind Verbrüderungsfeste für die Deutschen aus allen Theilen der weiten Union, bestimmt alle strebsamen Elemente ohne Unterschied der Partei zu vereinigen, denen Pflege und Wahrung jener Grundzüge am Herzen liegt, die das Deutschthum überall auszeichnen, die mit den Deutschen wandern über Berg und Thal und das weite Meer. Es war eine Freude, in einer Entfernung von mehr als 4000 Meilen von der Heimath diese lebensfrohen, frischen Gesichter zu sehen, die keine Spur von Kummer verriethen, diese wirklich unverwüstlichen klangvollen Stimmen zu hören, dieses zwar ungebundene, aber anstandsvolle Benehmen zu beobachten. Es waren unter den Sängern nicht wenige Handwerker, aber sie verriethen meist einen höheren Grad von Bildung und gesunder Weltanschauung; auch viele Farmer, gebildete Männer, welche den Pflug eben so gern führen, als sie sich mit guter, namentlich politischer Lektüre beschäftigen, wobei die Zeitungen in ihren Sonntagsnummern meist für eine vielseitige und belehrende Unterhaltung sorgen, fand ich dort.

Der Angloamerikaner ist zwar im ganzen wenig musikalisch, aber ein grofser Freund der Musik; daher wird er durch solche Feste mehr und mehr aus seiner Abgeschlossenheit und in den Strom des deutschen Kulturlebens gerissen, indem er den Deutschen achten lernt.

Einen seltenen Aufschwung hat seit einigen Jahren das Schulwesen der Deutschen gewonnen und zwar vorzüglich durch die grofse Menge höchst intelligenter Männer, welche in den Jahren 1846, 1848 und später Europa den Rücken kehren mufsten. Sie sind für die Deutschen in Amerika die gröfsten Wohlthäter geworden und arbeiten mit sichtlichem Erfolge gegen die Entdeutschung der Deutschen, indem sie bei der stagnirenden Methode in den angloamerikanischen Freischulen, worin die Kinder überdies das Deutsche verlernen, es vorziehen, freie deutsche Schulen zu gründen und überdies als Schriftsteller für die Deutschen wirken. Welcher Feuereifer in dieser Beziehung herrscht, davon mag als Beispiel dienen, dafs in dem kleinen Hoboken bei dem Aufrufe zur Gründung einer deutschen Schule in den ersten 14 Tagen bereits 8000 Dollar an freiwilligen Beiträgen gezeichnet waren.

Der Associationsgeist der Deutschen nimmt freilich dort in seiner Freiheit bisweilen etwas barocke Seiten an. Jeder amerikanische Bürger hat eine Pflicht gegen den Staat: entweder mufs er als Geschworner fungiren oder bei einer Feuerwehr-Compagnie eintreten oder sich bei der Miliz betheiligen. Wenn auch der Deutsche in

seiner Heimath der Einstellung ins Militär entflohen ist, so thut er in Amerika doch nichts lieber, als zur Miliz zu gehen. Die Wahl der Uniform ist frei. Im Jahre 1860 bildete sich eine Compagnie mit dreispitzigen Hüten, Röcken mit umgeschlagenen bunten Schöfsen, rothen Westen, engen weifsen Lederhosen und Stulpstiefeln. In demselben Jahre entstand aus den korpulentesten Leuten in New-York eine „Ranzengarde“ und, weil dies Manchen noch nicht hinreichend schien, daraus eine „Eliten-Ranzengarde“, die aber gleich in den Zeitungen bekannt machte, sie werde wegen zu grofser Hitze im Sommer ihre Excursion (wobei auch nach der Scheibe geschossen wird) erst im Herbste oder im Indianersommer machen.

In der neuesten Zeit haben die Deutschen auch in der Politik eine sehr hervorragende Rolle gespielt. Die Demokraten aus Deutschland hielten sich, bei ihrer Ankunft in Amerika noch wenig bekannt mit den dortigen Zuständen, anfänglich zu den dortigen Demokraten und wurden auch durch die korrumpirende Sklavenhalter-Partei um so eher in ihr Interesse gezogen, je weniger sie bemittelt waren; aber schon lange vor der Wahl des jetzigen Präsidenten kehrten die Meisten und Intelligentesten um, indem sie, durch die politisch Reiferen unter ihren Landsleuten und durch die Nichtswürdigkeiten unter dem vorigen Präsidenten eines Besseren belehrt, sich zu den Republikanern schlugen und bei der Wahl des jetzigen Präsidenten in vielen Distrikten den Ausschlag gaben. Für diese Grundsätze sind sie auch in dem jetzigen Kriege mit einem Kontingente von nahe 100,000 Mann eingetreten, leider aber schon sehr decimirt worden.

Ist der jetzige Krieg beendet und die Sklaverei, trotz der Verrätherei und alles Ungemachs für den Norden, vernichtet, so wird Amerika mit seinen unerschöpflichen Hilfsquellen schnell wie ein Phönix verjüngt aus der Asche emporsteigen und auf's Neue zeigen, was freie Institutionen vermögen. Enorme Geldsummen haben einen Weg ins Volk gefunden und werden sich um so lebhafter der Industrie zuwenden, je mehr sie in Gegenden gekommen sind, in denen noch Vieles zu schaffen ist. Auch die europäische Emigration wird wieder lebhafter werden, weil die Heimath die freie Entwickelung leider so häufig hemmt.

Miscellen.

Ueber das Silphium der alten Griechen.

In den „Medizinischen Jahrbüchern. Zeitschrift der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien." 1862. S. 27 ff. und 71 ff. stellt Herr Prof. Dr. Schroff eine sehr eingehende Untersuchung über das Silphium der Alten an. Bei der Bedeutung, welche diese Pflanze im Alterthum gehabt hat, und den verschiedenen Versuchen, welche in der Neuzeit von Botanikern und Philologen gemacht worden sind, ihren Standort wieder aufzufinden, scheint es uns zweckmäſsig, die Resultate, zu welchen Herr Schroff gelangt ist, auch in nichtmedicinischen Kreisen zu verbreiten.

Das Silphium war bekanntlich eine Pflanze, der im Alterthum eine fast allheilende Kraft zugeschrieben wurde. Nach dem übereinstimmenden Zeugniſs einer groſsen Anzahl alter Schriftsteller war ihr Vorkommen auf das Gebiet des nordafrikanischen Staates Kyrene beschränkt, und bildete dieselbe Jahrhunderte hindurch die Hauptquelle des Reichthums und der Macht dieses Landes. Mit dem Sinken des Kyrenaischen Reiches verschwand auch das Silphium aus dem Welthandel, und alle Forschungen nach der Mutterpflanze seit der Zeit des Verschwindens bis auf unsere Tage blieben resultatlos, wenngleich so mancher Reisende dieselbe im Kyrenaischen Gebiet wiedergefunden zu haben vermeinte. — Der Namen Silphium, *σίλφιον*, wurde von den Griechen einmal für eine gewisse Pflanze, dann aber auch für den aus ihr gewonnenen eingedickten Saft, von Einigen auch bloſs für die Wurzel derselben gebraucht. Nach Salmasius nannten die Urbewohner von Kyrene die Pflanze *σιρφι* oder *σιλφι*, woraus die Griechen *σίλφιον* und die Lateiner *sirpe* gemacht haben, daher *lac serpicium* und daraus *laser* oder *laserpicium*. Die Pflanze aber und ihr Product waren verschieden, je nachdem sie dem Orient, oder der Landschaft Kyrene entnommen waren. Die in Medien, Armenien und Persien wachsende Silphiumpflanze lieferte einen Saft, der sich durch seinen höchst widerwärtigen knoblauchartigen Geruch zu erkennen gab, und der, wie man einstimmig annimmt, mit der *Asa foetida* identisch ist, während der aus Kyrene bezogene sich durch seinen Wohlgeruch auszeichnete.

Der Standort des Kyrenäischen Silphium, *Laser cyrenaicus*, beschränkte sich nach Theophrast auf einen 4000 Stadien betragenden Raum zwischen Euesperiden und der groſsen Syrte, oder nach Herodots Angabe auf die Gegend zwischen der Insel Platea bis zur Bucht der groſsen Syrte, einen sehr sandigen, trocknen Landstrich, auf dem, der Sage nach, die Pflanze gleichzeitig mit einem Walde sieben Jahre vor der Gründung der Stadt Kyrene in ihrer Nähe in Folge eines sehr dichten pechartigen Regens entstanden sein soll; daher der lateinische Name *Laserpitium*. Die beiden Erzählungen im Theophrast, daſs einmal die Pflanze bebautes Land fliehe und mit der fortschreitenden Urbarmachung des Bodens zurückweiche, dann, gerade im Widerspruch mit jenem Bericht, daſs die Wurzel des Silphiums jährlich umgegraben werden müsse, indem sonst Samen, Stengel und Wurzel depravire, zeigen deutlich, daſs die Kyrenäer geflissentlich alle Nachrichten über die Eigenthümlichkeiten dieser Pflanze in ein gewisses Dunkel hüll-

ten. Wahrscheinlich theilte das Silphium mit so manchen in der Medicin gebräuchlichen Pflanzen die Eigenthümlichkeit, dafs dieselbe in wildem Zustande einen an wirksameren Bestandtheilen reicheren Stoff besitzen, als in cultivirtem.

Was die Wirkungen, welche die Aerzte der Alten dem Gebrauch des Silphium zuschrieben, betrifft, so wetteifern dieselben vollkommen mit den von den Charlatanen der Neuzeit der Revalenta arabica, dem Apfelwein und dem Malzextract beigelegten Kräften. Man lese nur die darauf bezügliche Stelle im Dioskorides, in der es heifst, dafs das Silphium, entweder als Saft getrunken oder als äufseres Mittel zu Einreibungen benutzt, bald in einfachem Zustande, bald mit anderen Medicamenten vermischt, als Universalmittel gegen Kröpfe und Auswüchse, zur Entfernung brandiger Theile, von Hühneraugen und Schwielen, gegen Kurzsichtigkeit, Zahnschmerzen, gegen Bronchien, Pleuresien, als Gegengift gegen tödtliche Gifte, gegen den Bifs toller Hunde, gegen Verletzung aller giftigen Thiere etc. angewandt, und von den Hippokratikern der Gebrauch desselben vorzugsweise bei Weiberkrankheiten empfohlen wurde. In gleicher Weise war für die Feinschmecker in Italien und Griechenland das Silphium ein fast unentbehrliches Gewürz für gewisse Speisen, namentlich für Fische. Die Kyrenäer waren deshalb in vollem Recht, wenn sie eine in solchem Maafse von der ganzen cultivirten Welt geschätzte Pflanze, deren Ausfuhr sie allein in Händen hatten, und die der Grund für den Wohlstand des Staates bildete, gleichsam als Staatswappen für ihre Münzen wählten, wie ja in ähnlicher Weise Aehren, Getreidekörner, Weintrauben etc. von anderen griechischen Städten als Symbole für die Productivität ihres Bodens auf den von ihnen geprägten Münzen abgebildet wurden. Auf den ältesten Münzen Kyrene's nun erscheint zuerst die Frucht des Silphiums in herzförmiger mit einem schmalen flügelförmigen häutigen Saume umgeben, bisweilen oberhalb der eingezogenen Stelle mit einem Reste vom Kelch. Erst in neuester Zeit hat man in dieser herzförmigen Darstellung die Frucht des Silphium erkannt, während ältere Numismatiker die so bezeichneten Münzen der Thrakischen Stadt Kardia zugeschrieben haben. Aufserdem aber erblicken wir auf den Münzen der Pentapolis die Pflanze selbst, selten freilich mit der Wurzel, meistentheils als blühenden Stengel dargestellt, bald mit blattartigem Schmuck versehen, bald aber als höchst charakteristisch für die Bestimmung dieser Pflanze, mit Blattscheiden, welche die zwei bis vier Reihen von Stengeln umschliefsen. — Diese verschiedenen Formen der Darstellung, welche der Verf. mit dem gröfsten Fleifse zusammengestellt hat, führt zu der bereits von allen Botanikern und Archaeologen adoptirten Ansicht, dafs die auf den Kyrenäischen Münzen abgebildete Pflanze der natürlichen Ordnung der Umbelliferen angehört habe.

Nach der Ansicht Sprengels, welche er mit vielen älteren Botanikern theilte, war das Silphium der Alten identisch mit der *Asa. foetida*, und der geringe Unterschied zwischen dem indischen und kyrenäischen sollte seinen Grund nur in dem klimatischen Verhalten beider Länder haben. Abgesehen jedoch von den grofsen Unterschieden, welche die Alten zwischen dem indischen und kyrenäischen Silphium aufstellten, genügt der Umstand, dafs man die Mutterpflanze der *Asa foetida* zwar in Persien, nie aber in der Landschaft Kyrene aufgefunden hat, um die Unhaltbarkeit dieser Ansicht darzuthun. Sprengels Annahme, dafs *Ferula tingitana* die Repräsentantin des Silphiums der Alten sei, wurde von Link

Miscellen.

Ueber das Silphium der alten Griechen.

In den „Medizinischen Jahrbüchern. Zeitschrift der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien.“ 1862. S. 27 ff. und 71 ff. stellt Herr Prof. Dr. Schroff eine sehr eingehende Untersuchung über das Silphium der Alten an. Bei der Bedeutung, welche diese Pflanze im Alterthum gehabt hat, und den verschiedenen Versuchen, welche in der Neuzeit von Botanikern und Philologen gemacht worden sind, ihren Standort wieder aufzufinden, scheint es uns zweckmäfsig, die Resultate, zu welchen Herr Schroff gelangt ist, auch in nichtmedicinischen Kreisen zu verbreiten.

Das Silphium war bekanntlich eine Pflanze, der im Alterthum eine fast allheilende Kraft zugeschrieben wurde. Nach dem übereinstimmenden Zeugnifs einer grofsen Anzahl alter Schriftsteller war ihr Vorkommen auf das Gebiet des nordafrikanischen Staates Kyrene beschränkt, und bildete dieselbe Jahrhunderte hindurch die Hauptquelle des Reichthums und der Macht dieses Landes. Mit dem Sinken des Kyrenaischen Reiches verschwand auch das Silphium aus dem Welthandel, und alle Forschungen nach der Mutterpflanze seit der Zeit des Verschwindens bis auf unsere Tage blieben resultatlos, wenngleich so mancher Reisende dieselbe im Kyrenaischen Gebiet wiedergefunden zu haben vermeinte. — Der Namen Silphium, *σίλφιον*, wurde von den Griechen einmal für eine gewisse Pflanze, dann aber auch für den aus ihr gewonnenen eingedickten Saft, von Einigen auch blofs für die Wurzel derselben gebraucht. Nach Salmasius nannten die Urbewohner von Kyrene die Pflanze *σιρφι* oder *σιλφι*, woraus die Griechen *σίλφιον* und die Lateiner *sirpe* gemacht haben, daher *lac serpicium* und daraus *laser* oder *laserpicium*. Die Pflanze aber und ihr Product waren verschieden, je nachdem sie dem Orient, oder der Landschaft Kyrene entnommen waren. Die in Medien, Armenien und Persien wachsende Silphiumpflanze lieferte einen Saft, der sich durch seinen höchst widerwärtigen knoblauchartigen Geruch zu erkennen gab, und der, wie man einstimmig annimmt, mit der *Asa foetida* identisch ist, während der aus Kyrene bezogene sich durch seinen Wohlgeruch auszeichnete.

Der Standort des Kyrenäischen Silphium, *Laser cyrenaicus*, beschränkte sich nach Theophrast auf einen 4000 Stadien betragenden Raum zwischen Euesperiden und der grofsen Syrte, oder nach Herodots Angabe auf die Gegend zwischen der Insel Platea bis zur Bucht der grofsen Syrte, einen sehr sandigen, trocknen Landstrich, auf dem, der Sage nach, die Pflanze gleichzeitig mit einem Walde sieben Jahre vor der Gründung der Stadt Kyrene in ihrer Nähe in Folge eines sehr dichten pechartigen Regens entstanden sein soll; daher der lateinische Name *Laserpitium*. Die beiden Erzählungen im Theophrast, dafs einmal die Pflanze bebautes Land fliehe und mit der fortschreitenden Urbarmachung des Bodens zurückweiche, dann, gerade im Widerspruch mit jenem Bericht, dafs die Wurzel des Silphiums jährlich umgegraben werden müsse, indem sonst Samen, Stengel und Wurzel depravire, zeigen deutlich, dafs die Kyrenäer geflissentlich alle Nachrichten über die Eigenthümlichkeiten dieser Pflanze in ein gewisses Dunkel hüll-

ten. Wahrscheinlich theilte das Silphium mit so manchen in der Medicin gebräuchlichen Pflanzen die Eigenthümlichkeit, daſs dieselbe in wildem Zustande einen an wirksameren Bestandtheilen reicheren Stoff besitzen, als in cultivirtem.

Was die Wirkungen, welche die Aerzte der Alten dem Gebrauch des Silphium zuschrieben, betrifft, so wetteifern dieselben vollkommen mit den von den Charlatanen der Neuzeit der Revalenta arabica, dem Apfelwein und dem Malzextract beigelegten Kräften. Man lese nur die darauf bezügliche Stelle im Dioskorides, in der es heiſst, daſs das Silphium, entweder als Saft getrunken oder als äuſseres Mittel zu Einreibungen benutzt, bald in einfachem Zustande, bald mit anderen Medicamenten vermischt, als Universalmittel gegen Kröpfe und Auswüchse, zur Entfernung brandiger Theile, von Hühneraugen und Schwielen, gegen Kurzsichtigkeit, Zahnschmerzen, gegen Bronchien, Pleuresien, als Gegengift gegen tödtliche Gifte, gegen den Biſs toller Hunde, gegen Verletzung aller giftigen Thiere etc. angewandt, und von den Hippokratikern der Gebrauch desselben vorzugsweise bei Weiberkrankheiten empfohlen wurde. In gleicher Weise war für die Feinschmecker in Italien und Griechenland das Silphium ein fast unentbehrliches Gewürz für gewisse Speisen, namentlich für Fische. Die Kyrenäer waren deshalb in vollem Recht, wenn sie eine in solchem Maaſse von der ganzen cultivirten Welt geschätzte Pflanze, deren Ausfuhr sie allein in Händen hatten, und die der Grund für den Wohlstand des Staates bildete, gleichsam als Staatswappen für ihre Münzen wählten, wie ja in ähnlicher Weise Aehren, Getreidekörner, Weintrauben etc. von anderen griechischen Städten als Symbole für die Productivität ihres Bodens auf den von ihnen geprägten Münzen abgebildet wurden. Auf den ältesten Münzen Kyrene's nun erscheint zuerst die Frucht des Silphiums in herzförmiger mit einem schmalen flügelförmigen häutigen Saume umgeben, bisweilen oberhalb der eingezogenen Stelle mit einem Reste vom Kelch. Erst in neuester Zeit hat man in dieser herzförmigen Darstellung die Frucht des Silphium erkannt, während ältere Numismatiker die so bezeichneten Münzen der Thrakischen Stadt Kardia zugeschrieben haben. Auſserdem aber erblicken wir auf den Münzen der Pentapolis die Pflanze selbst, selten freilich mit der Wurzel, meistentheils als blühenden Stengel dargestellt, bald mit blattartigem Schmuck versehen, bald aber als höchst charakteristisch für die Bestimmung dieser Pflanze, mit Blattscheiden, welche die zwei bis vier Reihen von Stengeln umschlieſsen. — Diese verschiedenen Formen der Darstellung, welche der Verf. mit dem gröſsten Fleiſse zusammengestellt hat, führt zu der bereits von allen Botanikern und Archaeologen adoptirten Ansicht, daſs die auf den Kyrenäischen Münzen abgebildete Pflanze der natürlichen Ordnung der Umbelliferen angehört habe.

Nach der Ansicht Sprengels, welche er mit vielen älteren Botanikern theilte, war das Silphium der Alten identisch mit der *Asa foetida*, und der geringe Unterschied zwischen dem indischen und kyrenäischen sollte seinen Grund nur in dem klimatischen Verhalten beider Länder haben. Abgesehen jedoch von den groſsen Unterschieden, welche die Alten zwischen dem indischen und kyrenäischen Silphium aufstellten, genügt der Umstand, daſs man die Mutterpflanze der *Asa foetida* zwar in Persien, nie aber in der Landschaft Kyrene aufgefunden hat, um die Unhaltbarkeit dieser Ansicht darzuthun. Sprengels Annahme, daſs *Ferula tingitana* die Repräsentantin des Silphiums der Alten sei, wurde von Link

aus dem Grunde zurückgewiesen, weil dieselbe ohne besonderen Geruch sei und aus ihr füglich kein gewürzhaftes Gummiharz gewonnen werden könne. Link schlug statt ihrer *Laserpitium gummiferum Desf. Laserpitium thapsiaeforme Brot.* vor, weil diese Pflanze ein Gummiharz von einem ziemlich starken, doch nicht unangenehmen Geruch liefere und ziemlich fein zertheilte Blätter habe; freilich hat diese Pflanze keinen so dicken Stengel, wie die auf den Münztypen dargestellte, und ist in Algier und im südlichen Portugal einheimisch, während sie wahrscheinlich in Kyrene gar nicht vorkommt. In neuester Zeit hat A. Macé in der „Revue archéologique" 1857, zu beweisen gesucht, dafs die in den Alpen, Mittel- und Süd-Europa nicht selten vorkommende Pflanze, *Laserpitium siler L.*, die echte Silphiumpflanze sei, eine Annahme, welche der Verf. aus dem Grunde als eine durchaus verunglückte bezeichnet, weil deren Vorkommen in Kyrene weder erwiesen noch wahrscheinlich ist und ihre Wurzel eine dem *Enzian* gleichkommende Bitterkeit besitzt. Von den anderen Botanikern, welche sich mit diesem Gegenstande beschäftigen, erwähnen wir nur noch Desfontaines, welcher die Species *Thapsia garganica L.* als die Stammpflanze des Silphium ansah.

Was die Reisenden betrifft, welche Kyrene besucht haben, so berichtet zunächst della Cella, welcher im Jahre 1817 eine Expedition des Pascha von Egypten nach Kyrene begleitete, dafs er zwischen dem nordöstlichen Ende der Syrte und Kyrene selbst bei Spaghe eine Doldenpflanze mit vielfach zusammengesetzten Blättern und zerschnittenen, etwas fleischigen, feinen und glänzenden Blättchen häufig bemerkt habe, deren Frucht flach, zwischen rund und eiförmig, mit drei Rippen der Länge nach und von einem glatten und glänzenden Membran umgeben war. Nach dem Genufs dieser Pflanze sei unter den Kameelen der Expedition eine grofse Sterblichkeit ausgebrochen. Viviani bestimmte nach den ihm von della Cella zugeschickten Exemplaren diese Pflanze als *Thapsia Silphium*, als am meisten verwandt mit *Thapsia garganica L.* und wahrscheinlich eine blofse Varietät dieser. In ähnlicher Weise erzählen Fr. und H. Beechey in ihrem Reisewerke von einem um Kyrene üppig vegetirenden, von den Arabern *derias* genannten Doldengewächs, dessen Genufs eine gleich tödtliche Wirkung auf die Kameele hervorbringe. Diese Pflanze gleicht, wenn sie noch nicht ihre volle Höhe erreicht und ihre Blüthe noch nicht ganz geöffnet hat, am meisten dem auf den Münzen dargestellten Silphium. Ebenso lauten die Berichte Pacho's, der in den Jahren 1824 und 1825 Kyrene bereiste. H. Barth endlich berichtet, dafs auch er diese heutzutage Drîâs genannte Pflanze in gröfseren Gruppen bei Kyrene gefunden habe und vermuthet mit den früheren Reisenden in derselben die wohl nur entartete Enkelin des alten hochberühmten Silphium.

In neuester Zeit nun ist durch den Herrn v. Heinzmann, welcher seit einigen Jahren in Tripolis die ärztliche Praxis ausgeübt hatte und aus Anlafs des Ausbruches der Pest von der türkischen Regierung nach Benghasi geschickt worden war, die Wurzelrinde einer daselbst häufig wachsenden Pflanze an den Verf. eingesandt worden, welche auf den Hochebenen Afrika's die von Benghasi in vielen Tagreisen lang, theils im Inneren des Landes, theils am Meeresufer gegen die Grenze Aegyptens hin sich erheben, am häufigsten aber in der Gegend der Ruinen des alten Kyrene wächst. H. v. Heinzmann schreibt in seinem Brief über diese Pflanze dasselbe, was wir bereits aus den Berichten früherer

Reisenden über die Driâs wissen und hebt namentlich die giftige Wirkung ihres Samens auf die Kameele hervor, während das grüne Kraut ohne Schaden von diesen Thieren gefressen werde. Zugleich aber fügt er hinzu, was frühere Reisende nicht beachtet zu haben scheinen, dafs die Eingebornen bei garstigen Wunden und Geschwüren ein Stück der Wurzelrinde der Driâs in den Grund der Wunde hineinzulegen pflegen, wodurch eine schnelle Heilung erfolgt. In Folge dessen stellte H. v. Heinzmann selbst mit der aus der Wurzelrinde mit Rhum bereiteten Tinctur bei den verschiedenartigsten und bösartigsten Wunden, bei allen chronischen Hautausschlägen, bei secundärer und tertiärer Syphilis Versuche an, und überall zeigten sich in kurzer Zeit die überraschendsten Resultate.

Mit den eingesandten Proben hat man nun in Wien an Thieren, sowie in verschiedenen Krankenhäusern die gründlichsten Versuche angestellt, ohne jedoch zu günstigen Resultaten gelangt zu sein. Wir übergehen diese Versuche, über welche die Abhandlung einen sehr eingehenden Bericht liefert. So viel ist gewifs, dafs die zur Untersuchung eingeschickte Wurzelrinde von *Thapsia Silphium Viv.*, sehr nahe verwandt mit *Thapsia garganica L.*, abstammt. Beide Pflanzen werden in den Ländern, wo sie vorkommen, schon seit den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage, innerlich als Abführmittel und äufserlich als Zusatz zu zertheilenden Umschlägen und gegen Hautausschläge benutzt. Es ist daher natürlich, dafs Thiere sich durch den reichlichen Genufs nicht selten zu Tode purgiren, und widerlegt schon dieser Umstand die Ansicht Barth's, dafs *Thapsia Silphium* die Mutterpflanze des Silphium der alten Welt sei. Die von den Reisenden in Kyrene gefundene *Thapsia Silphium* ist unstreitig identisch mit der von Theophrast, Dioscorides und Plinius ausführlich beschriebenen *Thapsia*. Die Wirkungen dieser *Thapsia* ist aber so sehr verschieden von der, welche das Alterthum dem Silphium beilegte, dafs sich schon daraus ergiebt, dafs die *Thapsia Silphium* unserer Reisebeschreiber und Botaniker keineswegs die Mutterpflanze des *Silphium Cyrenaicum* der alten Griechen gewesen sein kann. Wohl aber hat diese Untersuchung das Resultat geliefert, dafs die *Thapsia* der alten Griechen und Römer in unserer Pflanze den sichern Repräsentanten aufgefunden hat.

—r.

Salz im Staate Michigan.

Neuerdings hat sich die Salzerzeugung im Staate Michigan in Folge zahlreicher Bohrungen erheblich gesteigert, worüber Alex. Winchell (Americ. Journ. of science and arts [2], XXXIV, 307) berichtet hat.

Die vollkommen ebene Ausbildung der Schichten in der unteren Halbinsel Michigan hinderte es, dafs solche lösliche Stoffe zum Meere hinweggeführt werden, welche sich in den meerischen Absätzen fanden, aus denen die genannten Schichten sich bildeten. Wäre aber eine Stelle im Rande dieser Becken tiefer als die Mitte gewesen, so hätte sich ein Ausflufs dargeboten, und es ist zu bezweifeln, ob unter solchen Umständen Salzsoolen in erheblicher Menge bis jetzt

Arme völlig ausschlossen, sich einen eigenen Heerd zu gründen. Eine Zeit lang nach der Reformation waren es auch Verfolgungen wegen religiöser Ueberzeugungen, die eine Menge Deutsche bewogen, sich dem Gewissenszwange zu entziehen; ferner waren die erweiterten Handelsbeziehungen ein mächtiger Antrieb auch für die Deutschen, theilzunehmen an dem Gewinne des Verkehrs, und endlich Unzufriedenheit mit den socialen und politischen Zuständen im Vaterlande. Die Zahl derjenigen, welche wegen gemeiner Verbrechen Deutschland den Rücken kehrten, ist verhältnifsmäfsig sehr gering.

Der Deutsche ist aber auch vor Allen körperlich und geistig geeignet, auf der ganzen Erde eine dauernde Wohnstätte sich zu gründen. Die klimatischen Verhältnisse seiner Heimath befähigen ihn, bedeutendere Temperaturdifferenzen ohne Nachtheil zu ertragen; er kann hier meist nur durch eisernen Fleifs und eine anspruchslose, geregelte Lebensweise sich und die Seinigen erhalten und daher überwindet er auch mehr, als alle anderen Nationen, die natürlichen Schwierigkeiten einer Kolonisation. Wir können aber auch ferner ohne Ueberschätzung behaupten, dafs das deutsche Volk seit dem Untergange der klassischen Völker das bedeutsamste in geistiger Beziehung ist.

Ernst, Tiefe des Gemüthes, Biederkeit, Treue, reges Pflichtgefühl, Festigkeit des Charakters und gediegene Kenntnisse trägt der Deutsche mit sich über Land und Meer.

Ich will hier von den deutschen Einwanderungen nur über die in die nordamerikanischen Freistaaten nach ihrer historischen Entwickelung, ihrer geographischen Verbreitung und ihren Einflüssen in socialer und politischer Beziehung einiges Wenige anführen.

Man kann die gegenwärtige deutsche Bevölkerung in den Vereinigten Staaten nach der Zeit der Einwanderung in drei Klassen eintheilen und zwar:

1) in die von 1680 bis 1735,
2) von da bis zum Jahre 1848 und
3) in die der letzten 14 Jahre.

Die erste Klasse enthält die, welche in geschlossenen Gesellschaften, von ihren Geistlichen geführt, in die Staaten (Kolonieen) Pennsylvanien, New-York und Georgien sich ansiedelten. Sie bestand nur aus Protestanten und ihre zahlreichen Nachkommen haben in kompakten Massen über folgende Landgebiete sich verbreitet.

In ganz Ostpennsylvanien bis zu dem Hauptrücken der Alleghanis enthalten nur die Städte eine aus Deutschen und Angloamerikanern zu etwa gleichen Theilen gemischte Bevölkerung; das flache Land aber ist rein deutsch. Es sind somit dreifsig und einige und zwar die reichsten und volkreichsten Grafschaften fast rein deutch, und das

Deutsche ist die Mutter-, Kirchen- und seit sechs Jahren auch neben dem Englischen die gleichberechtigte Schulsprache.

Diese Countys enthalten eine Gesammtbevölkerung von 1,500,000 Deutschen oder die Hälfte von der Einwohnerzahl des Staates. Ueber eine Million sind nur deutschredende Deutsche, während noch über $\frac{1}{4}$ Million zwar von deutscher Abstammung sind, das Deutsche aber mehr oder weniger verlernt haben.

In den meisten übrigen Countys dieses Staates leben Deutsche dieser Klasse, deutsch redend, gewöhnlich nur auf dem Lande in kompakten Massen, zerstreut aber in den Städten und angloamerikanischen Ansiedelungen und bringen so die deutsch redende Bevölkerung auf nahe an zwei Millionen, während, wenn man die blos englisch redenden Deutschen mitzählt, an 2,510,000 Deutsche in Pennsylvanien wohnen, also $\frac{5}{6}$ der Einwohnerzahl.

Im Staate New-York waren es folgende Distrikte, welche zwischen 1690 und 1720 von geschlossenen Gesellschaften kompakt besiedelt wurden: das ganze Mohawk- und das ganze Susquehannathal, die Umgegend der Catskillgebirge und der Alleghanis bis Pennsylvanien hin. Auch zwischen den Holländern am Hudsonflusse liefsen sich deutsche Kolonieen nieder. So sind die Countys Shaharie, Albany, Greene, Ulster u. s. w., kurz fast alles Land zwischen dem Hudson und Susquehannah theils von Holländern, theils von deutschen Bauern auf dem flachen Lande bevölkert. Da sie aber ihre Muttersprache gröfstentheils verlernt haben, so kann man von ihnen nur etwa 250,000 noch als Deutsche ansetzen.

In Georgia siedelten sich 1735 etwa 8000 vertriebene Salzburger an und ihre Kolonieen blühen bis heute noch, aber sie alle haben das Deutsche verlernt.

Von den oben erwähnten ersten Kolonien der Deutschen wurden wieder andere Kolonien gegründet, nämlich von Pennsylvanien aus im östlichen Theile des Staates Ohio, der sogenannte Ohio-Reseror, etwa $\frac{1}{4}$ Million kompakt wohnender Deutscher, von denen wohl die Hälfte noch ihre Muttersprache verstehen mag. — Ferner der westliche Theil der Staaten Maryland und Virginien, wo an 100,000 von ihnen wohnen mögen, die aber sämmtlich das Deutsche kaum noch verstehen.

Von den alten deutschen Kolonien im Staate New-York aus wurden seit 1817 der westliche Theil des Staates reichlich besiedelt, besonders in der Nähe des Eriesees. Diese Deutschen verstehen zum grofsen Theile nur dürftig ihre Muttersprache. Ganz dasselbe gilt übrigens von den Holländern, die hier zahlreich angesiedelt sind.

Einzelne deutsche Kolonien, von Pennsylvaniern u. a. gegründet,

finden sich in Texas, in Missouri, in Kentucky, in verschiedenen Theilen der Staaten Ohio, Indiana und Illinois. Sie sind jedoch wenig zahlreich und ist in ihnen das deutsche Element in der Regel untergegangen.

Die ganze deutsche Nachkommenschaft dieser Klasse mag sich auf vier Millionen belaufen, von denen nur noch 2¼ Millionen deutsch verstehen, freilich ein mit englisch bunt gemischtes Schwäbisch, das nie von der Literatur beeinflufst worden ist.

Diese Bevölkerung hat auch wenig zur geistigen Hebung des Landes beigetragen. Sie sind Muster von Landwirthen, dabei pfiffig, aber ehrlich, sparsam und fleifsig und ein schöner Menschenschlag. In der Geschichte haben sie keinen einzigen glänzenden Namen, aufser etwa Mühlenburg und neuerdings Schenk aufzuweisen, und nur in den Kriegen des Landes spielen ihre zahlreichen Regimenter eine grofse Rolle. Einmal, nämlich 1790, hatten sie es, als eine grofse Mehrheit im Staate Pennsylvanien, in ihrer Gewalt, das Deutsche darin zur Gesetzessprache zu machen, aber es wurde mit einer Stimme Mehrheit, einer deutschen, verworfen. Uebrigens haben sie, die Georgier ausgenommen, nie Sklaven gehalten, und schon 1688 erklärten sie sich auf einem County-Tage in Germantown gegen das Sklavenhalten; die erste derartige Erklärung auf amerikanischem Boden. Die Entdeutschung dieser Leute nimmt gegenwärtig fast gar keinen Fortgang mehr.

Die zweite Klasse von Einwanderern zwischen 1735 und 1848 bestand aus einzelnen Personen und Familien, welche theils von ihren Verwandten in Amerika hinübergerufen wurden, also unter ihnen sich niederliefsen, theils auf's Gerathewohl ausgewandert waren. Viele der letzteren besafsen nicht die Mittel zur Ueberfahrt und mufsten sich den Schiffskapitänen verkaufen, welche sie dann in Amerika auf 6 bis 8 Jahre als Sklaven unterbrachten. Viele von diesen blieben sammt ihrer Nachkommenschaft lebenslang Leibeigene, bis die Revolution von 1776 sie frei machte.

Seit der Unabhängigkeit des Landes kamen wieder Kolonisationsgesellschaften, wie die Rappsche zu Economy in Ohio, die Kolonie des Mainzer Vereine in Westtexas im Jahre 1846, die von Philadelphia aus angeregte Kolonie Hermann in Missouri 1838 und eine massenhafte Einwanderung nach St. Louis und Missouri überhaupt, nach Belleville, Illinois und Umgegend zwischen 1834 und 1840. Die meisten dieser Gesellschaften lösten sich bald auf und zerstreuten sich über das Land.

Im Allgemeinen haben alle diese Deutschen, wenn sie länger als 30 Jahre im Lande sind, sowie alle ihre Kinder, das Deutsche nahezu

oder ganz vergessen. Besonders stark wurde die Einwanderung seit 1837, aber alle diese Eingewanderten, freilich seltener ihre Nachkommen, verstehen das Deutsche noch. Wenn nämlich die Kinder in die amerikanischen Freischulen, die Staatsschulen, in denen die Unterrichtssprache die englische ist, gehen, so werden sie dadurch genöthigt, englisch zu sprechen; aber sie ziehen das Englische auch defshalb dem Deutschen vor, weil es leichter ist, als dieses, und sie unterhalten sich selbst zu Hause nur noch mit den Eltern in deutscher Sprache.

Diese Eingewanderten bilden in den Städten New-York, Philadelphia, New-Orleans und St. Louis, im Staate Illinois gegenüber St. Louis und in und um Chicago, Milwaukee, Cincinnati, Buffalo und Pittsburg eine mehr in besonderen Stadttheilen zusammengedrängte städtische Bevölkerung, die, soweit es Niederdeutsche sind, vom Handel und Zwischenhandel, soweit es Mittel- und Oberdeutsche sind, vom Verkaufe von Spirituosen (vorzüglich von bairischem Biere, was auch den Angloamerikanern mundet), von Spekulation u. dergl. leben und auch eine kompaktere ländliche Bevölkerung sind.

Unter ihnen sind nur die Brüder Wesselhöft, Dr. Homburg, Follen, Friedr. Körner, Dr. Hering und Friedr. Münch *(Far West)* geiftig von Einflufs im Lande gewesen. Die grofse Masse hat sich, wie ein dortiger Schriftsteller selbst sagt: „zum Dünger auf dem Acker fremder Civilisation“ hergegeben. Wir veranschlagen die Anzahl dieser Deutschen nicht, da sie in der folgenden Uebersicht mitgezählt werden sollen.

Die dritte und eigentlich die wichtigste Klasse umfafst die seit 1848 Eingewanderten. Sie kamen immer in grofsen Massen an, vorzüglich über Bremen und Hamburg, aber ohne Kolonisationsgesellschaften zu bilden und zerstreuten sich in alle Staaten, besonders in die nordwestlichen, in das Quellengebiet des Missisippi, welches mit dem mittleren Deutschland ziemlich gleiche klimatische Verhältnisse zeigt, wo sie in Missouri, Jowa, Minnesota, Wisconsin, Michigan, selbst in Illinois und Indiana die Pionirarbeit sogar rüstiger, als die Angloamerikaner übernahmen. Wohl nur den am wenigsten Bemittelten gelang es nicht, die überüppige Natur zu bewältigen. Der Tagelohn beträgt freilich mindestens 75 Cent, meist 1 Dollar. Soll eine Waldung urbar gemacht werden, so begnügt man sich in der Regel damit, dafs man an den Bäumen unten die Rinde abschält, damit sie vertrocknen; ist dies einigermafsen geschehen, so wird Feuer angelegt, um die Bäume zu verbrennen, aber es bleiben oft noch die Stümpfe von 20 bis 30 Fufs Höhe stehen. Ueberall dazwischen reifst man nun den Boden auf, besäet nnd bepflanzt ihn, so gut es gehen will. Gelingt es, so

verfaulen die Wurzeln wohl nach und nach; wenn nicht, so erhebt sich eine neue wilde Vegetation. An vielen Strecken, z. B. in der Richtung der New-York-Erie-Centralbahn, bedecken zahllose Geschiebe den herrlichsten Boden; an anderen, namentlich auch zwischen den Hügeln, welche sich, je mehr nach dem Inneren des Landes desto mehr verflachen, ist der fruchtbarste Boden versumpft, ein Boden, von dessen Tragbarkeit wir in Europa gar keinen Begriff haben. Ein glaubwürdiger Augenzeuge versicherte mich, dafs in Californien auf gewissen Strecken 14 Jahre hinter einander, ohne zu düngen, mit Erfolg Waizen gebaut worden sei. Im Jahre 1860 wurden auch aus Californien 2 Millionen Bushel Waizen ausgeführt. Der Sumpfboden ist auch nicht ein Moor-, sondern ein fetter Lettenboden.

Diese Auswanderer bevölkerten auch die Städte als Handwerker, Kaufleute, Wirthe, Gelehrte und Künstler die Umgegenden der grofsen Städte als Gemüsegärtner, Milchproducenten und dergl. und die Fabrikdistrikte als Fabrikarbeiter aller Art, aus letzterer Branche die Angloamerikaner und Irländer fast völlig verdrängend; namentlich fand ich, dafs die Werkführer fast durchweg Deutsche waren. Es haben sich die Deutschen als durchaus zuverlässiger, gewandter und intelligenter bewährt, als die Amerikaner selbst.

Die Anzahl dieser Einwanderer mufs sehr bedeutend sein, indem ich z. B. für das Jahr 1860 allein aus der in New-Yorker Zeitungen gemachten Zusammenstellung der amtlichen Angaben 80,000 als Zahl der Eingewanderten gefunden habe. Der Vereinigten Staaten-Census giebt die Menge der seit 1848 eingewanderten Deutschen auf nahezu eine Million an. Es ist aber ganz nutzlos, dafür Zahlen anzugeben, da dieser Census ein absichtlich im Interesse der Sklaverei gefälschtes Dokument ist und ich auch nicht weifs, ob die als eingewandert angegebenen Oesterreicher, Schweizer, Holsteiner, Schleswiger, Posener, Elsässer und Lothringer wirklich Deutsche waren oder nicht; kurz: er giebt für eine deutsche Einwanderungsstatistik kein zuverlässiges Datum und wirmüssen uns auf andere Thatsachen stützen, um eine annähernd richtige Schätzung des ganzen deutschen Elementes in der Union überhaupt aufzustellen.

Es wird von Interesse sein, in einer tabellarischen Uebersicht neben der Gröfse des Flächeninhaltes eines jeden Staates die Einwohnerzahl für die Jahre 1840, 1850 und 1860 und somit den Zuwachs der Bevölkerung in den letzten 20 Jahren kennen zu lernen, und endlich die Anzahl der deutsch redenden Deutschen, wie sie sich bei der letzten Zählung herausstellte, annähernd anzuführen.

Freie Staaten.	Flächenraum in engl. □M.	Einwohnerzahl 1840.	Einwohnerzahl 1850.	Einwohnerzahl 1860.	Deutsch redende Deutsche 1860.
1. Kalifornien	188981	—	92597	384770	50000
2. Kansas	125283	—	—	143645	2000
3. Oregon	102600	—	13000	52566	10000
4. Minnesota	95274	—	6077	172793	5000
5. Michigan	56451	212267	397654	754291	30000
6. Illinois	55410	476183	851370	1691238	400000
7. Jowa	55045	43112	192214	682002	35000
8. Wisconsin	53924	30945	305391	768485	100000
9. New-York	47000	2428921	3097394	3851561	550000
10. Pennsylvanien	46000	1724033	2301786	2916018	1820000
11. Ohio	39964	1519467	1980329	2377917	350000
12. Indiana	38908	685866	988416	1350802	350000
13. Maine	31766	501793	583169	619958	10000
14. Vermont	10212	291948	314120	315827	10000
15. New-Hampshire	9280	284574	317976	327072	20000
16. New-Jersey	8320	373306	489555	676084	57000
17. Massachusetts	7800	737699	994714	1231494	90000
18. Connecticut	4674	309978	370792	460670	30000
19. Rhode Island	1306	108830	147545	174621	50000
	973099	9800000	13500000	18951814	3807000

Sklavenstaaten.	Flächenraum in engl. □M.	Einwohnerzahl 1840.	Einwohnerzahl 1850.	Einwohnerzahl 1860.	Deutsch redende Deutsche 1860.
1. Texas	474366	—	212592	600955	40600
2. Missouri	67380	383702	682044	1201209	71500
3. Virginien	61352	1239797	1421661	1593199	80000
4. Florida	59268	54477	87445	154694	500
5. Georgia	58000	691392	906185	1082757	5000
6. Arkansas	52198	97574	209897	440775	1000
7. Nord-Karolina	50704	753419	869039	1008342	5000
8. Alabama	50722	950756	771623	955917	1000
9. Mississippi	47156	375651	606526	887158	500
10. Tennessee	45600	829210	1002717	1146640	20000
11. Louisiana	41255	352411	517762	666431	25000
12. Kentucky	37680	779828	982405	1145567	35000
13. Süd-Karolina	29785	594398	668507	715371	5000
14. Maryland	11124	470019	583034	731965	70000
15. Delaware	2120	78085	91532	112353	—
	888310	7290719	9612969	12443333	359600

Sorgfalt und vernachlässigte sie nicht, wie es die wilden Stämme häufig thun. Ihre Todten legen sie in der Nähe ihres Dorfes auf Gerüsten nieder. Obgleich durch die Verwesung bei warmem Wetter die Luft leicht ungesund wird und Krankheiten entstehen, so hat es noch keine Ueberredung vermocht, sie zur Todtenbestattung der Weifsen zu bekehren.

Wenn die Mandans auch alle Eigenthümlichkeiten der nordamerikanischen Indianer besitzen, so zeigen sie doch nach allem den Typus einer besonderen und höher stehenden Race. Die Vermuthung, sie seien welschen Ursprungs, ist bereits längst wieder aufgegeben. Hayden meint, die Mandansprache sei, wie weit auch immer, mit dem Dakotastamme verwandt, wie oben bereits angeführt wurde. Dies war auch bereits die Ansicht Gallatins, obgleich dieser nicht im Stande war, die Vergleichung weiter durchzuführen. Dies soll nun von Hayden selbst geschehen, welcher jetzt zum Schlusse einige Bemerkungen über die Structur der Sprache mittheilt, welche er selbst im Sommer des Jahres 1855 gesammelt hat, welche indessen hier nicht wohl in Kürze wiedergegeben werden können [1].

S—g.

Bevölkerung der Banda oriental.

In dem von Demaria herausgegebenen *Catecismo Geográfico* 1862 wird die Bevölkerung der Banda oriental folgendermafsen angegeben:

Departement.	Jahr.	Einwohnerzahl.
Montevideo . . .	1860	58,917
Canelones . . .	1859	21,230
San José . . .	—	11,400
Soriano	1860	13,852
Paisandú . . .	1859	13,200
Salto	1860	17,147
Tacuarembó . .	1859	19,700
Cerro Largo . .	—	17,500
Maldonado . . .	1859	15,490
Minas	—	13,500
Durazno . . .	—	12,500
Florida	—	13,960
Colonia	—	12,569
	Total	240,965

—r.

---

[1]) Vocabularien der Mandan-Sprache finden sich in: Catlin, *Lettres and Notes on the Manners, Customs, and Condition of the North-American Indians.* London 1841. Vol. II. p. 262—65; ferner in Schoolcraft, *Indian Tribes.* Vol. III. p. 446 bis 459, und in der Reise des Prinzen Maximilian zu Wied. Bd. II. p. 514 bis 562. Red.

Die Auswanderung aus Grofsbritannien während der Jahre 1815—61,

nach dem *Journ. of the Statist. Soc. of London.* 1862. December. p. 537.

Jahr.	nach den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.	nach British Nord-Amerika.	nach Australien und Neu-Seeland.	nach anderen Plätzen.	Summa.
1815—46	780,048	746,163	124,342	21,603	1,672,156
1847	142,154	109,680	4949	1487	258,270
1848	188,233	31,065	23,904	4887	248,089
1849	219,450	41,367	32,191	6490	299,498
1850	223,078	32,961	16,037	8773	280,849
1851	267,357	42,605	21,532	4472	335,966
1852	244,261	32,873	87,881	3749	368,764
1853	230,885	34,522	81,401	3129	329,937
1854	193,065	43,761	83,237	3366	323,429
1855	103,414	17,966	52,309	3118	176,807
1856	111,837	16,378	44,584	3755	176,554
1857	126,905	21,001	61,248	3721	212,875
1858	59,716	9,704	39,295	5257	113,972
1859	70,303	6,689	31,013	12,427	120,432
1860	87,500	9,786	24,302	6881	128,469
1861	49,764	12,707	23,738	5561	91,770
Total	3,097,970	1,209,228	731,963	98,676	5,137,837

—r.

Neuere Literatur.

Desiré Charnay, Cités et ruines Américaines: Mitla, Palenque, Izamal, Chichen-Itza, Uxmal. Avec un texte in 8, *par Viollet-le-Duc et Ferd. Denys. Ouvrage dedié à S. M. l'Empereur Napoléon III. et publié sous le patronage de sa Majesté.* Paris 1862. gr. Fol.

Von jenen merkwürdigen Zeugen einer alten Culturperiode in Central-Amerika, den colossalen Bauwerken in Yucatan und Chiapa, besitzen wir bereits eine nicht unbedeutende Anzahl naturgetreuer und theilweise wahrhaft künstlerisch ausgeführter Abbildungen in den Werken von Stephens und Catherwood, von Norman, Nebel und Waldeck, Squier u. a. m. (vergl. unsere Zeitschr. Bd. I. 1853. S. 179 ff.). Diesen schliefst sich eine neue, unter der Aegide des Kaisers der Franzosen, von Desiré Charnay herausgegebene Sammlung von Darstellungen von einer Anzahl dieser Monumente an, welche unter obigem Titel so eben publicirt worden ist. Diese aus 49 photographischen Abbildungen in gr. Fol.

bestehende Sammlung enthält von den Monumenten zu Mitla im Staate Oaxaca eine Ansicht der Pyramide, zwei Ansichten von dem unter dem Namen der „Priesterwohnung" bekannten Monument, sieben Ansichten vom grofsen Palast, fünf von den übrigen drei an diesem Orte befindlichen Palästen, sowie eine Gesammtansicht der Ruinen. Von Palenque erhalten wir die Façade des Palastes, zwei Darstellungen eines ziemlich zerstörten colossalen Basreliefs und eine jenes merkwürdigen, gegenwärtig umgestürzten und mit einem Kreuze und vielen Figuren bedeckten Steines, welcher schon früher mehrfach abgebildet ist. Von den Monumenten von Izamal in Yucatan sind die beiden Pyramiden und eine gigantische Figur am Fufs der einen dieser Pyramiden dargestellt. Nicht minder reichhaltig sind die Bauwerke von Chichen-Itza und Uxmal in Yucatan vertreten, unter denen besonders die fünf Aufnahmen des unter dem Namen des „Palastes der Nonnen" (Casa de las Monjas) am ersterem Orte, und die neun Abbildungen des Palastes gleichen Namens zu Uxmal viel Neues bringen. — So sehr wir nun auch den Werth der Photographie für die Aufnahme von Bauwerken anerkennen müssen, so zeigt sich diese Darstellungsweise für Monumente, wie die Centralamerikanischen, wenigstens theilweise nicht mit günstigen Erfolg anwendbar. Fast alle diese Monumente liegen inmitten riesiger Urwälder begraben, welche die niedrigeren derselben mit ihrem dichtem Laubwerk in ein Halbdunkel einhüllen, während uns die höheren Teocallis sich geisterhaft über die undurchdringlichen Kronen der Bäume erheben. Dazu kommt, dafs eine üppig tropische Vegetation diese Bauwerke überwuchert und mit ihren Wurzeln die Fugen der Steinblöcke aus einander getrieben hat. Wie wenig aber derartige Vegetationsgruppen sich für die Darstellung durch den photographischen Apparat eignen, wie wenig die Photographie das zauberische Halbdunkel, welches diese Monumente umschliefst und welches so wunderbar schön in den Zeichnungen von Catherwood und Waldeck aufgefafst ist, wiederzugeben vermag, dafür zeugt die vorliegende photographische Publication. Winterlich frostig und entblättert erscheint die tropische Vegetation, welche zwischen den Fugen der Quadern Wurzeln geschlagen hat, als dunkle unentwirrbare Masse der die Bauwerke beschattende Laubwald. So z. B. ist auf Pl. 2 der bewaldete Fufs der Pyramide zu Mitla vollständig unerkennbar, desgl. auf Pl. 22 die Façade des Palastes zu Palenque, ebenso die Ansicht des Palastes der Monjas zu Chichen-Itza; ingleichen gleicht das in Waldesnacht begrabene Basrelief zu Palenque (Pl. 19. 20) einer schwarzen unkenntlichen Masse. Gelungen hingegen sind die meisten Ansichten des Palastes der Monjas zu Uxmal (Pl. 38—45), die Pyramide zu Izamal (Pl. 23. 24), sowie manche andere. Jedesfalls verdient es auch Anerkennung, dafs bei vielen Monumenten Personen auf den Stufen der Paläste oder innerhalb der Eingänge während der Aufnahme mit dem photographischen Apparat postirt worden sind, wodurch es für den Beschauer möglich wird, einen Begriff von der Gröfse der architectonischen Details zu gewinnen. — r.

A. Mühry, Klimatographische Uebersicht der Erde, in einer Sammlung authentischer Berichte mit hinzugefügten Anmerkungen, zu wissenschaftlichem und praktischem Gebrauch. Leipzig und Heidelberg (Winter'sche Verlagsb.) 1862. XVI, 744 S. gr. 8.

Seinen früheren, überall günstig beurtheilten Arbeiten über Klimatologie und Noso-Geographie reiht hier der Verfasser eine neue, umfangreichere an, welche bestimmt ist, die grofse Masse klimatologischer Berichte, welche theils in speciell meteorologischen Werken, theils in Reisebeschreibungen und in einzelnen Aufsätzen zerstreut niedergelegt sind, zu einem klimatographisch-geographischem Gesammtbilde über die Hauptpunkte zu Erde zu vereinigen. Neben dem Nutzen, den eine solche Sammlung den theoretischen Wissenschaften, wie der Meteorologie, Klimatologie, Geographie, Geologie, Anthropologie, Zoologie, Botanik u. s. w. bieten dürfte, verspricht sich der Verfasser, wie es in dem Vorwort heifst, von ihr eine besondere Belehrung für die praktischen Wissenschaften, wie für die Heilkunde, Hygiene, Landwirthschaft, Kriegswissenschaft, Nautik, und bei vorkommenden einzelnen Unternehmungen, welche mit gröfseren oder geringeren Uebersiedelungen, verbunden sind, wie bei Kriegsexpeditionen, Colonisationen, Auswanderungen, Missionen, Reisen, Handelsunternehmungen, Acclimationen von Thieren und Pflanzen u. s. w. Zu dem Zwecke ist das ganze Material nach Zonen in folgender Weise geordnet: A. Heifse Zone, mit den Abtheilungen: I. Anden-Gebiet. II. Oestliches Süd-Amerika. III. West-Indien. IV. Westliches Nord-Afrika. V. Oestliches Nord-Afrika. VI. Süd-Afrika. VII. Ost-Indien und indischer Archipel. VIII. Australien und die Südsee-Inseln. B. Nördliche gemäfsigte Zone: IX. Nord-Amerika. X. Südliches Europa (Subtropische Zone). XI. Mittleres Europa. XII. Nordküste von Afrika (Subtropische Zone). XIII. Westliches Mittel-Asien (Subtropische Zone). XIV. Oestliches Mittel-Asien. C. Südliche gemäfsigte Zone: XV. Südliches Süd-Amerika (Subtropische Zone). XVI. Südliches Süd-Afrika (Subtropische Zone). XVII. Südliches Australien und Neu-Seeland (Subtropische Zone). D. Nördliche Polar-Zone: XVIII. Polarisches Amerika. XIX. Polarisches Europa. XX. Polarisches Asien (Sibirien). E. Südliche Polar-Zone.

Können wir nun auch einerseits dem Sammelfleifs des Verfasssers unsere Anerkenung nicht versagen — die Gesammtzahl der das Beobachtungs-Material bildenden, ausgezogenen Berichte übersteigt 800 — und sind wir demselben für die Art und Weise, wie dieses reiche Material bearbeitet ist, zu grofsem Dank verpflichtet, so müssen wir uns doch andererseits gerade mit Rücksicht auf den praktischen Nutzen, den der Verfasser von seinem Buche hofft, einige wesentliche Ausstellungen erlauben. Zwar heifst es in dem Vorwort „Mängel und Lücken sind freilich noch in unermefslicher Menge auszufüllen“, wir hätten aber wohl gewünscht, dafs der Verfasser die Mängel und Lücken wenigstens etwas reducirt hätte. Es liegt auf der Hand, dafs, bei der grofsen Masse des vorhandenen Beobachtungs-Materials, in einem Buche, selbst von dem Umfang des vorliegenden, gewisse Beschränkungen eintreten mufsten, dafs nicht alle Punkte der Erde, an welchen Beobachtungen angestellt worden sind, berücksichtigt werden konnten. Wäre es aber nicht praktischer gewesen, wenn für jede Zone, und

innerhalb derselben für alle diejenigen Punkte, über welche Beobachtungs-Journale bereits gedruckt vorliegen, wenigstens die Literatur möglichst vollständig angeführt worden wäre? Es blieb ja dabei dem Verfasser unbenommen, die wichtigsten Localitäten ausführlicher zu behandeln. Durch Hinzufügung der Literatur, etwa zu Ende jedes Abschnittes, würde das Buch aber jedesfalls eine gewisse Vollständigkeit erreicht haben, wenigstens wäre dadurch so manche fühlbare Lücke fortgefallen. Nehmen wir einige Beispiele heraus. Von der Nordküste Afrika's ist Algerien nur durch zwei Beobachtungen, nehmlich für den Nordrand der Sahara durch die Duveyrier'schen, aus Petermann's Mittheilungen entnommen, und für Süd-Algerien durch Buvry's gelegentliche Beobachtungen, welche sich in unserer Zeitschrift finden, vertreten, während über den Küstenstrich jegliche Bemerkung fehlt. Warum hat der Verfasser für Algerien nicht das reiche meteorologische und nosographische Material benutzt, welches u. a. die *Gazette médicale de l'Algérie* seit einer Reihe von Jahren enthält, warum ist nicht auf diese Zeitschrift, so wie auf eine ganze Reihe anderer Erscheinungen in der Literatur wenigstens bibliographisch aufmerksam gemacht, besonders da Algerien einmal als Colonisationspunkt, dann in neuester Zeit als Curort wohl eine besondere Berücksichtigung verdient hätte? Ferner sind die Kaukasusländer, für deren meteorologische Verhältnisse die Schriften der St. Petersburger geographischen Gesellschaft, die medizinische Zeitschrift von Rufsland u. a. m. manches schätzbare Material liefern, gänzlich übergangen. Ebenso fehlt Palästina, über welches uns gleichfalls eine Reihe Beobachtungen vorliegen u. dgl. m. Am stiefmütterlichsten ist aber das mittlere Europa behandelt. Was Deutschland speciell betrifft, so haben wir nur Beobachtungen aus München, Hamburg, Karlsruhe und Prag und zum Schlufs eine Uebersicht der Mortalitäts-Verhältnisse, wie sie im Osten, in der Mitte und im Westen des preufsischen Gebiets, nachgewiesen bei einer Anzahl der gröfseren Städte in diesen Landestheilen, auftreten. Wäre hier nicht bei dem reichen vorhandenen Material ein bibliographischer Nachweis praktisch gewesen? Noch kürzer ist Frankreich behandelt. Wir hätten es nutzbringender gefunden, wenn hier der Verfasser mehr specialisirt hätte, dafür aber z. B. die Hebriden-Insel St. Kilda mit einer Einwohnerzahl von 78 Seelen nur mit einem Citat erwähnt hätte, und so vermöchten wir noch eine Reihe ähnlicher Punkte zu rügen. — Vielleicht würde sich der Verfasser beilassen, ein bibliographisches Supplement nach der von uns ausgesprochenen Ansicht seinem schätzbaren Buche beizufügen; gewifs würde seine grofse Belesenheit ihm dazu ein reiches Material liefern, und Meteorologen, Geographen und Aerzte würden sich ohne Zweifel bereit finden, ihn in dieser, wir gestehen es offen, nicht ganz leichten, aber jedesfalls höchst dankenswerthen Aufgabe zu unterstützen. —r.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 3. Januar 1863.

Herr **Barth** eröffnete die Sitzung mit Vorlegung der eingegangenen Geschenke, über deren Inhalt er einige Mittheilungen machte.

Herr **Spiller** hielt einen Vortrag über die **Einwanderung der Deutschen** in die nordamerikanischen Freistaaten und über deren geographische Verbreitung. Er theilte die Einwanderer der Zeit nach in drei Klassen, nämlich: Erstens in diejenigen, welche von 1690—1720 einwanderten, aus geschlossenen Gesellschaften bestanden und sämmtlich Protestanten waren; dann in diejenigen, welche 1735 anlangten, und entweder aus einzelnen Personen oder aus einzelnen Familien bestanden; endlich in diejenigen, welche seit 1848 in das Land zogen und ebenfalls nur vereinzelt ankamen. Als Resultat stellte der Vortragende hin, dafs sich nach der Zählung von 1860 unter den 18,952,000 Einwohnern der freien Staaten ca. 3,800,000 Deutsche, dagegen unter den 12,464,000 Einwohnern der Sclavenstaaten ca. 339,000 Deutsche befänden, und dafs, wenn man diejenigen Deutschen, welche ihre Muttersprache verlernt hätten, hinzurechnete, die Gesammtzahl der Deutschen in dem ganzen bisherigen Gebiet der Union auf ca. 6 Millionen anzuschlagen wäre. Vereine, wie namentlich Gesang- und Turnvereine, blühen unter der deutschen Bevölkerung überall, und seit 1848 hat besonders das Schulwesen einen grofsen Aufschwung genommen, wobei die deutschen Schulmänner es sich vorzüglich angelegen sein lassen, der Entnationalisirung ihrer Landsleute entgegen zu arbeiten.

Herr **Koch** sprach, unter Aufstellung eines lebendigen Exemplars der **Banane**, über die Heimath und geographische Verbreitung dieser Pflanze, deren Name aus dem Sanskritwort „*Pala*", d. i. Frucht, entstanden zu sein scheint, und die eine der ältesten Nahrungspflanzen ist. Als das wahrscheinliche Vaterland derselben bezeichnete der Vortragende die Molucken und Philippinen, vielleicht überhaupt die Sundainseln und das südliche Malakka. Von hier aus verbreitete sie sich sowohl über die Südsee-Inseln, als auch durch ganz Südasien (bis nach Japan) und nach Ost- und Westafrika. Der Manillahanf kommt von den Fasern dieser Pflanze her, und auf Madagaskar liefert sie ebenfalls einen Webestoff. In Abessynien findet sich eine Banane, von Bruce *Ensade* genannt, deren Blattscheiden und Wurzelstock gegessen werden; der Vortragende widerspricht aber der Ansicht, dafs diese Banane auf ägyptischen Denkmälern vorkomme. Ueberhaupt scheinen die Alten diese Pflanze nicht gekannt zu haben. Wahrscheinlich haben die Araber auf ihren Zügen durch Nordafrika dieselbe mitgebracht, und so ist sie von hier aus nach Spanien übergegangen. Vermuthlich ist sie von demselben Volke auch an der Westküste verbreitet worden; auf der Ostküste kommt sie schon im 16. Jahrhundert vor. Gegen A. von Humboldt, welcher annimmt, dafs die Banane schon vor der Ankunft der Europäer in Amerika vorhanden gewesen sei, hält der Vortragende die Ansicht aufrecht, dafs Portugiesen und Spanier sie dort erst verbreitet hätten. Im Jahre 1514 wurde sie auf St. Domingo eingeführt. Das Wort *Modscha*, woraus *Musa*, gehört der Sanskrit-

Sprache an und kommt gegen Ende des 9. Jahrhunderts zuerst bei arabischen Schriftstellern vor; in der Malayensprache heifst die Pflanze *Bissang*, woraus *Pisang* entstanden ist.

Herr Barth spricht über den gegenwärtigen Stand der Expeditionen in Afrika. Herr v. Heuglin und Dr. Steudner dringen jetzt nach Mittel-Afrika vor, während Dr. Munzinger sich von Chartûm gegen Nord-Ost gewendet hat. Herr v. d. Decken hat sich im September v. J. nach Mombas begeben, um von hier aus seine Expedition nach dem Kilimandscharo zu unternehmen. Speke und Grant wollen weiter nördlich einzudringen versuchen. Im Norden Afrika's bemühen sich die Franzosen, die Tuarek-Länder zu erforschen, und der jetzt in Bornu angekommene Reisende v. Beurmann hat von der türkischen und englischen Regierung den Auftrag erhalten, mit Wadai wieder Verhältnisse anzuknüpfen. Dr. Baikie ist vom Kowara jetzt nach England zurückgekehrt.

Herr Ehrenberg sprach über eine von Herrn v. d. Decken aus der Gegend zwischen Mombas und dem Kilimandscharo eingesendete Erdart. Der Vortragende bezeichnete sie als eine salzige Effloreszenz der Erdoberfläche, die theils aus schwefelsaurem, theils aus kohlensaurem Natron bestehe, dabei aber ein vulkanisches Produkt sei, da sie Trümmersand enthalte.

Herr Wolfers übergiebt eine von ihm verfafste Schrift über das Drehungsgesetz der Winde.

An Geschenken gingen ein:

1) *Bulletin de la Société de Géographie. Ve Sér. T. IV. Novembre. Paris* 1862. — 2) *Revue maritime et coloniale. T. VI. Décembre* 1862. *Paris.* — 3) Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rufsland. Bd. XXII. Heft I. Berlin 1862. — 4) Ergänzungsheft Nr. 9 zu „Petermann's Mittheilungen". Gotha. (Halfeld und v. Tschudi: Minas Geraes.) — 5) Preufsisches Handelsarchiv. 1862. Nr. 51. 52. Berlin. — 6) *Wolfers, Sur la loi de rotation des vents.* (*Extraits des Bullet. de l'Académie royale de Belgique. 2e Sér. T. XIV.*)

Dritter Bericht über die Thätigkeit der Carl Ritter-Stiftung.

Auch unseren diesjährigen Bericht eröffnen wir mit einem allen Beitragenden abzustattenden aufrichtigen Danke. Gewifs wünschten wir der Sache, die wir vertreten, eine allgemeinere Theilnahme, aber immerhin ist die Entwickelung der Stiftung bei so manchen beeinträchtigenden Verhältnissen eine erfreuliche zu nennen. Leider findet das von mehreren Mitgliedern der Königsberger Physikalischen Gesellschaft gegebene Beispiel eines jährlichen Beitrages nur wenig Nachahmer. Trotzdem hat die Carl Ritter-Stiftung auch im verflossenen Jahre wieder gerade durch ihre Stabilität und den, wenn auch noch so schwachen Rückhalt, den sie gewährt, sich ein neues Verdienst erworben. Es ist uns nämlich gelungen, den hoffnungsvollen Reisenden Herrn v. Beurmann nicht allein unter Englischen, im östlichen Theile Binnen-Afrika's sehr einflufsreichen, Schutz zu stellen, sondern wir haben ihn auch durch Eröffnung eines Kredites bei dem Engl. General-Consul Major Hermann in Tripoli und dem dortigen, neuerdings nach Bengāzi versetzten, Vice-Consul Mr. Reade die Möglichkeit verschafft, sein Reise-Unternehmen ohne Unterbrechung fortzuführen, was ihm ohnedem nicht möglich gewesen wäre. Demzufolge haben wir obengenanntem Herrn denn 200 Pfd. Sterling übermacht, wovon die einen Hundert uns von dem Herrn Ober-Präsidenten v. Beurmann, dem Vater des Reisenden, der auch unserer Stiftung einhundert Thaler geschenkt hat, wiedererstattet sind, während von den anderen 100 Pfd. Sterling, oder 667 Thlr., 190 Thlr., wie S. 79 specificirt, von der hiesigen Carl Ritter-Stiftung, 50 Thlr. von der jungen, aber unter Herrn Dr. H. Lange's Vortritt schon rüstig thätigen Leipziger gleichbenannten Zweig-Stiftung, 100 Thlr. von der Leipziger Morgenländischen Gesellschaft getragen, und 75 Thlr. durch eine von Herrn Prof. Pott in Halle, 50 Thlr. durch eine gleichfalls von Herrn Dr. H. Lange in Leipzig veranstaltete Sammlung gedeckt sind, der Rest von etwa 200 Thalern von uns noch vorgeschossen bleibt in der Hoffnung, dafs er durch weitere Beiträge gedeckt werden wird. Von obigen, von uns nach Tripoli übermachten 200 Pfd. Sterl. ist die Hälfte schon für Bedürfnisse des Reisenden dort verausgabt, die Hälfte, nämlich 100 Pfd. Sterl. hatte der General-Consul Major Hermann zur Zeit noch unangerührt in seinen Händen, aber wir haben ihm seitdem geschrieben, er möge auch diese Summe, wo möglich, dem Reisenden auf die sicherste Weise zugehen lassen, am besten durch Nachsenden meines früheren Dieners Mohammed, so schwer auch augenblicklich ein solches Nachsenden zu sein scheint, da es fast den Anschein hat, als hätte der Reisende, vom Brunnen Agadem aus, sich direkt über Kanem nach Wadāi gewandt, ohne Bornu zu berühren.

So müssen wir uns denn der Hoffnung hingeben, dafs der wahre Charakter dieser Stiftung stets besser erkannt werde und unter günstigeren Umständen schnelleres Gedeihen finden möge. Es ist der stillzurückgezogene Charakter des edlen Mannes, dessen Namen sie trägt, der ihre weitgreifende Bestimmung bei dem gröfseren Publikum verkennen läfst; wir werden ihr unsere Theilnahme auch unter den unerfreulichsten Verhältnissen bewahren.

Berlin, den 31. December 1863. H. Barth.

Rechnung
über die Einnahmen und Ausgaben der Carl Ritter-Stiftung für das Jahr 1862.

Einnahme.	Effecten Rthlr.	Baar Rthlr.	Sgr.	pf.
I. Bestand.				
Staatsschuldscheine mit Zinsansprüchen vom 1. Januar 1862 ab	1000			
Staatsanleihe von 1852 mit Zinsansprüchen vom 1. October 1861 ab . . .	100			
Staatsanleihe von 1856 mit Zinsansprüchen vom 1. Januar 1862 ab	300			
Staatsanleihe von 1857 mit Zinsansprüchen vom 1 October 1861 ab . . .	500			
2te Staatsanleihe von 1859 mit Zinsansprüchen vom 1. October 1861 ab . . .	3100			
zusammen	5000	12	1	3
II. Beiträge zur Stiftung.				
Von den in dem beigefügten Verzeichnisse genannten Personen		493	8	6
III. Angekaufte Effecten.				
Staatsanleihe von 1848 mit Zinsansprüchen vom 1. April 1862 ab . . 50 Rthlr. — Sgr. — pf.				
Staatsanleihe von 1856 mit Zinsansprüchen vom 1. Januar 1862 ab . . 300 - — - — -				
zusammen	350			
IV. Zinsen von den Effecten.				
1) Von 1000 Rthlr. Staatsschuldscheinen à 3½ pCt. für das Jahr 1862 . . . 35 - — - — -				
2) Von 600 Rthlr. Staatsanleihe von 1856 à 4½ pCt. für das Jahr 1862 . . . 27 - — - — -				
3) Von 100 Rthlr. Staatsanleihe von 1852 à 4½ pCt. für das Jahr vom 1. Octbr. 1861—1862 . . . . 4 - 15 - — -				
4) Von 50 Rthlr. Staatsanleihe von 1848 à 2¼ pCt. für das halbe Jahr vom 1. April bis 30. September 1862 . . 1 - 3 - 9 -				
5) Von 3,600 Rthlr. Staatsanleihe von 1857 u. 1859 à 4½ pCt. für das Jahr vom 1. October 1861—1862 . . . 162 - — - — -				
zusammen		229	18	9
6) Prämie für die Convertirung der 100 Rthlr. Staatsanleihe von 1852 (Titel I. No. 2) von 4½ auf 4 pCt. . . .		—	15	—
Summa der Einnahme	5350	735	13	6

—

Ausgabe.	Effecten Rthlr.	Baar Rthlr.	Sgr	pf.
I. Rückzahlungen auf Vorschüsse.				
An die Kasse der Gesellschaft für Erdkunde den Rest des von Letzterer zur Unterstützung der von Heuglin'schen Expedition nach Afrika im Jahre 1860 gewährten Vorschusses von 600 Rthlr. mit		150		
II. Reise-Unterstützung.				
Auf Beschlufs der Gesellschaft für Erdkunde vom 2. August 1862 an den Herrn Lieutenant von Beurmann Zuschufs zu den Kosten seiner Reise nach Afrika . . .		190		
III. Für angekaufte Effecten.				
Für die Titel III vereinnahmten 50 Rthlr. Staatsanleihe von 1848 à 102 pCt. . . . . 51 Rthlr. — Sgr. — pf.				
und 300 Rthlr. Staatsanleihe von 1856 à 101¼ pCt. . . . . . . 304 - 15 - — -				
und an Rückzinsen von Letzteren à 4½ pCt. für die 84 Tage vom 1. Januar bis 25. März 1862 3 - 4 - 6 -				
Laut Rechnung vom 25. März 1862 zusammen		358	19	6
IV. Porto für die Einziehung von Beiträgen . .			8	6
Summa der Ausgabe		698	28	—

Balance.

Einnahme 5350 Rthlr. Effecten und 735 Rthlr. 13 Sgr. 6 pf. baar
Ausgabe — - - 698 - 28 - — - -
Bestand 5350 Rthlr. Effecten und 36 Rthlr. 15 Sgr. 6 pf. baar

Berlin, den 31. December 1862.

Arndt, Rechnungsrath,
Rendant der geographischen Gesellschaft.

Drittes Verzeichnifs
der Beiträge zur Carl Ritter-Stiftung.

	Rthlr.	Sgr.	Pf.
Seine Majestät der König	100	—	—
Seine Königl. Hoheit Prinz Adalbert von Preufsen 50 Thlr. Gold	56	20	—
Seine Excellenz der Hr. Staatsminister von Bethmann-Hollweg	20	—	—
Die Besitzer des geographischen Instituts in Weimar Herr C. Voigt und E. F. Günther	5	—	—
Herr Dr. Heinrich Barth in Berlin, jährlichen Beitrag	5	—	—
und das Honorar für verschiedene, in der Zeitschrift für Erdkunde veröffentlichte, Briefe von Reisenden und eigene Mittheilungen	67	2	6
- Hauptmann G. Schubert in Dresden	2	—	—
Von demselben gesammelt in Dresden	2	16	—
- Prediger Lierow in Lohmen in Mecklenburg	4	—	—
Von demselben gesammelt	4	—	—
- Geheimer Commerzienrath Alexander Mendelssohn	20	—	—
- Dr. Parthey in Berlin	5	—	—
- Theodor Dill in Hamburg	50	—	—
- Graf v. Schlieffen auf Schlieffenberg	5	—	—
- Graf von Blankensee in Berlin	10	—	—
- General-Superintendent Dr. Hoffmann in Berlin	5	—	—
- Ober-Präsident von Beurmann auf Oppin bei Halle	100	—	—
- Hofrath Dr. Alexander Ziegler in Dresden	10	—	—
- Professor Dr. Wappaeus in Göttingen	5	—	—
Folgende Mitglieder der physikalischen Gesellschaft in Königsberg.			
Herr Dr. Kosch	5	—	—
- Professor von Wittich	3	—	—
- Particulier Seyler	3	—	—
- Buchhändler Bon	3	—	—
- Dr. Schieferdecker	2	—	—
- Dr. Zaddach	1	—	—
Summa	493	8	6

Diejenigen dieser Beiträge, die bis Anfang Februar eingegangen waren, sind schon am Ende des vorjährigen Verzeichnisses Bd. XII. S. 144 dieser Zeitschrift mit aufgeführt, sind aber hier zur vollständigen Uebersicht der jährigen Beiträge wiederholt.



IV.

Tanis und Avaris.

Eine geographisch-historische Controverse nebst einer Notiz über das Vorkommen der Ebräer in den altägyptischen Urkunden.

Von Dr. Brugsch.

(Schlufs.)

Beinahe gleichzeitig mit der Publication des ersten Theiles meines Aufsatzes (vergl. Bd. XII. S. 385) in dieser Zeitschrift erschien im Maihefte der *Revue archéologique* 1862 ein zweites Schreiben des Herrn Mariette an den Vicomte de Rougé über die weiteren Resultate, welche die fortgesetzten Nachgrabungen auf dem Boden von Tanis-Avaris ergeben hatten. Sie bestätigen nicht nur aufs Neue, was nach den gelieferten Bemerkungen und Auseinandersetzungen kaum mehr zu bezweifeln war, sondern ergänzen auch zum Theil, was in dem früheren Aufsatze als desideratum bezeichnet war.

Unter den in der Ruinenstätte von Tanis neuerdings aufgefundenen zahlreichen (*nombreux*) Denkmälern, welche meistentheils mit Inschriften versehen sind, von denen leider! nach der unglücklichen Gewohnheit meines verehrten Freundes, der Wissenschaft keine einzige bis jetzt zugänglich gemacht worden ist (und wie wichtig würden Publicationen allein schon für das Gebiet der altägyptischen Mythologie und Geographie sein!), führt Herr Mariette fünf Einzel-Colosse und als sechstes Monument eine Doppel-Gruppe auf, die er der Reihe nach in historischer Beziehung würdigt (vergl. S. 297 ff. der *Revue*). Es sind dies nämlich:

1) Ein Colofs von Rosengranit, welcher den Gründer der zwölften Dynastie, König Amenemha I., darstellt. Der Pharao, das Haupt bedeckt mit der bekannten Osiris-Krone, thront auf einem ägyptischen Königssessel.

2. Ein Colofs Sesurtesen's I., von Rosengranit, wie der vorhergehende, ein Sitzbild in der Weise, wie Osiris von den ägyptischen Künstlern dargestellt zu werden pflegt. „*Ce monolithe*, belehrt uns Herr Mariette, *est taillé dans le style normal de l'époque. Les bas-reliefs qui ornent le siége, sont des chefs-d'oeuvre que la gravure des meilleurs temps n'a pas égalés. La tête est un portrait, et rappelle le même Usurtasen que j'ai dernièrement à Abydos: yeux grands, nez rond et court, bouche épaisse et souriante.*"

Ich bemerke hierzu, dafs wir es in diesem neu aufgefundenen Kolofs Sesurtesen's I. offenbar mit einem Pendant jenes im Kgl. ägyptischen Museum zu Berlin befindlichen und von mir S. 400 dieser Zeitschrift beschriebenen Kolosses Sesurtesen's I. aus Tanis zu thun haben. Beide, das Berliner Bruchstück und der neu aufgefundene Monolith, der letztere wenigstens nach Herrn Mariette's Beschreibungen, zeichnen sich durch eine Vollkommenheit der Bearbeitung und Vollendung des ägyptischen Sculpturstyles aus, der in jenen zurückgelegenen Zeiträumen geschichtlicher Erinnerung bereits die Merkmale einer aus einem älteren Styl (ich möchte ihn den altmemphitischen nennen) hervorgegangenen Kunst-Epoche bildet, deren Proben heut zu Tage zu den geschätztesten und gesuchtesten Stücken jeder Sammlung ägyptischer Alterthümer gerechnet werden.

Die beiden folgenden Denkmäler, gleichfalls Sitzbilder aus Rosengranit, gehören der folgenden Dynastie, der dreizehnten nach manethonischer Zählung, an. Sie beweisen, wenn es überhaupt noch der Beweise dafür bedurfte, dafs die Hyksos nimmer in Unterägypten eingefallen sein konnten, als die ägyptischen Könige, welche die beiden Kolosse ihrer eigenen Person zu Ehren errichten liefsen, das obere und das untere Land mit ihrem Scepter beherrschten.

Der erste Kolofs, der dritte in dieser Aufzählung, stellt denjenigen der Sebek-hotp geheifsenen Könige dar, welcher nach Mariette'scher Schreibung den officiellen Namen Ra-scha-nefer (*R'a-ch'a-nefer*) in den hieroglyphischen Inschriften führt. Herr Mariette zählt ihn als den dritten dieses Familiennamens auf und folgt hierin der Angabe in dem Königsbuche des Professor Lepsius. Nach den Denkmälern, und zwar mit besonderer Berücksichtigung der wichtigen Fragmente des Turiner Königs-Papyrus, ist es jedoch mindestens der sechste Herrscher dieses Namens. Es ist derselbe, dessen Kolofs sich auf der Insel Argo, tief in Aethiopien, vorfindet.

Der zweite Kolofs (der vierte meiner Zählung), ein Sitzbild mit dem Abzeichen des Osiris, nennt wiederum einen Sebek-hotp als Urheber. Des Königs officieller Name lautet jedoch R'a-ch'a-cheper und unterscheidet ihn von den übrigen homonymen Sebek-hotp's. Herr

Mariette hat Recht, wenn er ihn als neu entdeckten König der 13. Dynastie den übrigen Sebek-hotp's anreiht, jedoch dürfte ihm dann als gezählter Sebek-hotp nicht die Zahl VI., nach dem Vorgange Mariette's, sondern nothwendigerweise VII. beigeschrieben werden.

Das fünfte Hauptdenkmal, welches die neuen Ausgrabungen in Tanis zu Tage gefördert haben, ist gleichfalls ein Kolofs, von grauem Granit, der dem Styl, der Ausführung und den Dimensionen, ja selbst dem Material noch — so bemerkt Mariette ausdrücklich — denselben Zeiten angehört wie die schon früher besprochene (s. oben S. 395) Statue mit dem offiziellen Königs-Namen R'a-smench-kâ. Ich hatte am angeführten Orte bemerkt, dafs ich die Ansicht von Lepsius vollkommen theilen müfste, welcher in diesem Schilde den offiziellen Namen eines der Könige des 21. tanitischen Königshauses erkennt, dessen Familienname uns bis jetzt verborgen geblieben ist, nicht aber, wie Mariette annimmt, den eines noch unbekannten Königs aus den Zeiten unmittelbar nach der 12. Dynastie. Der neue Kolofs setzt uns in den Stand, die oben angedeutete Lücke auf das Beste auszufüllen. Während nämlich auf der Schulter des steinernen Bildes die vollständigen Hauptnamen des Hyksos-Königs Apophis („der gute Gott R'a-'aâ-het-tâti, Sohn der Sonne Apopa") gelesen werden — lautet diesmal der Familienname sonderbarer Weise mer-menfiu [1]), wörtlich so viel als Heerführer, General, bedeutend. Vertrat in diesem Falle dieser von den Inschriften her sonst wohlbekannte Titel die Stelle eines königlichen Familiennamens, oder lautete so nur zufälliger Weise der Familienname? Herrn Mariette ist diese Frage nicht entgangen. In Erwartung einer späteren Auflösung des so eigenthümlichen Factums meint er: *en attendant, je ferai remarquer que le nom de Mer-meschou* (nämlich *Mer-menfiu*) *semble révéler certaine conspiration militaire et des troubles qui, vers la fin de la quatorzième dynastie, auront pu rendre plus facile la conquête de l'Egypte par les Pasteurs.* Herr Mariette trat der monumentalen Lösung dieses Räthsels in seiner angeführten Bemerkung näher als er es selber vielleicht geahndet hat. Würde er nämlich einen einzigen Blick auf ein Hauptfragment (No. 78) des turiner Königs Papyrus geworfen haben, so hätte er auf demselben [2]) mitten in der Umgebung der Se-

---

[1]) So lese ich mit Vicomte de Rougé das letzte Zeichen, einen Krieger mit Pfeil und Bogen darstellend, nach der gewöhnlichen phonetischen Schreibung desselben, anstatt Mariette zu folgen, welcher dafür die seltnere Aussprache mesch'a vorschlägt.

[2]) Publicirt von Neuem in dem Königsbuche von Lepsius Taf. XVI. Auf Taf. XVII, welche die Umschreibung der hieratischen Texte der turiner Fragmente enthält, hat der gelehrte Herausgeber unter No. 260 nur das schliefsende ... kâ hieroglyphisch umschrieben, dagegen aus mir unbekannten Gründen von der hiero-

2) Ein Colofs Sesurtesen's I., von Rosengranit, wie der vorhergehende, ein Sitzbild in der Weise, wie Osiris von den ägyptischen Künstlern dargestellt zu werden pflegt. „*Ce monolithe*, belehrt uns Herr Mariette, *est taillé dans le style nerveux de l'époque. Les bas-reliefs qui ornent le siége, sont des chefs-d'oeuvre que la gravure des meilleurs temps n'a pas égalés. La tête est un portrait, et rappelle le même Osertasen que j'ai découvert à Abydos: yeux grands, nez rond et court, bouche épaisse et souriante.*

Ich bemerke hierzu, dafs wir es in diesem neu aufgefundenen Kolofs Sesurtesen's I. offenbar mit einem Pendant jenes im Kgl. ägyptischen Museum zu Berlin befindlichen und von mir S. 400 dieser Zeitschrift beschriebenen Kolosses Sesurtesen's I. aus Tanis zu thun haben. Beide, das Berliner Bruchstück und der neu aufgefundene Monolith, der letztere wenigstens nach Herrn Mariette's Beschreibungen, zeichnen sich durch eine Vollkommenheit der Bearbeitung und Vollendung des ägyptischen Sculpturstyles aus, der in jenen zurückgelegenen Zeiträumen geschichtlicher Erinnerung bereits die Merkmale einer aus einem älteren Styl (ich möchte ihn den altmemphitischen nennen) hervorgegangenen Kunst-Epoche bildet, deren Proben heut zu Tage zu den geschätztesten und gesuchtesten Stücken jeder Sammlung ägyptischer Alterthümer gerechnet werden.

Die beiden folgenden Denkmäler, gleichfalls Sitzbilder aus Rosengranit, gehören der folgenden Dynastie, der dreizehnten nach manethonischer Zählung, an. Sie beweisen, wenn es überhaupt noch der Beweise dafür bedurfte, dafs die Hyksos nimmer in Unterägypten eingefallen sein konnten, als die ägyptischen Könige, welche die beiden Kolosse ihrer eigenen Person zu Ehren errichten liefsen, das obere und das untere Land mit ihrem Scepter beherrschten.

Der erste Kolofs, der dritte in dieser Aufzählung, stellt denjenigen der Sebek-ḥotp geheifsenen Könige dar, welcher nach Mariettescher Schreibung den offiziellen Namen Ra-scha-nefer (*R'a-ch'a-nefer*) in den hieroglyphischen Inschriften führt. Herr Mariette zählt ihn als den dritten dieses Familiennamens auf und folgt hierin der Angabe in dem Königsbuche des Professor Lepsius. Nach den Denkmälern, und zwar mit besonderer Berücksichtigung der wichtigen Fragmente des Turiner Königs-Papyrus, ist es jedoch mindestens der sechste Herrscher dieses Namens. Es ist derselbe, dessen Kolofs sich auf der Insel Argo, tief in Aethiopien, vorfindet.

Der zweite Kolofs (der vierte meiner Zählung), ein Sitzbild mit dem Abzeichen des Osiris, nennt wiederum einen Sebek-ḥotp als Urheber. Des Königs offizieller Name lautet jedoch R'a-ch'a-cheper und unterscheidet ihn von den übrigen homonymen Sebek-ḥotp's. Herr

Mariette hat Recht, wenn er ihn als neu entdeckten König der 13. Dynastie den übrigen Sebek-ḥotp's anreiht, jedoch dürfte ihm dann als gezählter Sebek-ḥotp nicht die Zahl VI., nach dem Vorgange Mariette's, sondern nothwendigerweise VII. beigeschrieben werden.

Das fünfte Hauptdenkmal, welches die neuen Ausgrabungen in Tanis zu Tage gefördert haben, ist gleichfalls ein Koloſs, von grauem Granit, der dem Styl, der Ausführung und den Dimensionen, ja selbst dem Material noch — so bemerkt Mariette ausdrücklich — denselben Zeiten angehört wie die schon früher besprochene (s. oben S. 395) Statue mit dem offiziellen Königs-Namen R'a-smench-kå. Ich hatte am angeführten Orte bemerkt, daſs ich die Ansicht von Lepsius vollkommen theilen müſste, welcher in diesem Schilde den offiziellen Namen eines der Könige des 21. tanitischen Königshauses erkennt, dessen Familienname uns bis jetzt verborgen geblieben ist, nicht aber, wie Mariette annimmt, den eines noch unbekannten Königs aus den Zeiten unmittelbar nach der 12. Dynastie. Der neue Koloſs setzt uns in den Stand, die oben angedeutete Lücke auf das Beste auszufüllen. Während nämlich auf der Schulter des steinernen Bildes die vollständigen Hauptnamen des Hyksos-Königs Apophis („der gute Gott R'a-'aå-ḥet-tåti, Sohn der Sonne Apopa") gelesen werden — lautet diesmal der Familienname sonderbarer Weise mer-menfiu [1]), wörtlich so viel als Heerführer, General, bedeutend. Vertrat in diesem Falle dieser von den Inschriften her sonst wohlbekannte Titel die Stelle eines königlichen Familiennamens, oder lautete so nur zufälliger Weise der Familienname? Herrn Mariette ist diese Frage nicht entgangen. In Erwartung einer späteren Auflösung des so eigenthümlichen Factums meint er: *en attendant, je ferai remarquer que le nom de Mer-meschou* (nämlich *Mer-menfiu*) *semble révéler certaine conspiration militaire et des troubles qui, vers la fin de la quatorzième dynastie, auront pu rendre plus facile la conquête de l'Egypte par les Pasteurs.* Herr Mariette trat der monumentalen Lösung dieses Räthsels in seiner angeführten Bemerkung näher als er es selber vielleicht geahndet hat. Würde er nämlich einen einzigen Blick auf ein Hauptfragment (No. 78) des turiner Königs Papyrus geworfen haben, so hätte er auf demselben [2]) mitten in der Umgebung der Se-

[1]) So lese ich mit Vicomte de Rougé das letzte Zeichen, einen Krieger mit Pfeil und Bogen darstellend, nach der gewöhnlichen phonetischen Schreibung desselben, anstatt Mariette zu folgen, welcher dafür die seltnere Aussprache mesch'a vorschlägt.

[2]) Publicirt von Neuem in dem Königsbuche von Lepsius Taf. XVI. Auf Taf. XVII, welche die Umschreibung der hieratischen Texte der turiner Fragmente enthält, hat der gelehrte Herausgeber unter No. 260 nur das schlieſsende ... kå hieroglyphisch umschrieben, dagegen aus mir unbekannten Gründen von der hiero-

bek-ĥotp der 13. Dynastie einen König erkannt (den ersten der Reihe), dessen zerstörter officieller Name mit ...... kå schlofs, hinter welchem sich jedoch derselbe Titel „Heerführer“ befindet, der auf dem Kolofs von Tanis von einem Königsschilde umgeben ist. Sicher also gehörte der turiner Name dem gleichen König an, welchen der Kolofs nennt und darstellt und wir haben es folglich mit einem Heerführer zu thun, der durch irgend welche politische Begebenheit, die nicht unklar den trüben Hintergrund wirrer Zustände durchschimmern läfst, sich auf den ägyptischen Königsthron emporgeschwungen hat.

Das wichtigste Ergebnifs, zu welchem das Studium der Inschriften dieses Kolosses zunächst Veranlassung giebt, ist jedenfalls dies, dafs wir dem Scharfsinn Mariette's Gerechtigkeit widerfahren lassen müssen, und, einem so redenden Zeugnisse gegenüber, die Meinung des Prof. Lepsius aufgeben, im Ra'-smench-kå den offiziellen Namen eines tanitischen Königs der 21. Dynastie zu erkennen. Würde nicht der turiner Kanon durch die so auffallende Zuthat „Heerführer“ hinter dem mit ... kå auslautenden, in seinem Anfang jedoch zerstörten Namen eines der Könige der 13. Dynastie den Zusammenhang mit dem unseres in Rede stehenden Kolosses nachweisen, so würden wir ohne Bedenken in dem mer-menfiu oder, mit abgefallenem Schlufs-*r* wie so häufig im Aegyptischen (man vergleiche vor allen mer-Amun mit der griechischen Transscription Mi-amun) me-menfiu den 4. König der 21. tanitischen Dynastie Amenôphthis der manethonischen Listen wiederzuerkennen keinen Augenblick gezögert haben.

Das wichtigste, obgleich namenlose Denkmal, bleibt am Schlusse der Aufzählung jedenfalls die von Mariette aufgefundene Gruppe zweier stehender Personen, in Lebensgröfse, aus schönem grauen Granit, deren Abbildung nach der Zeichnung Mariette's in der *Revue* pl. VI et VII publicirt worden ist. Auf den ersten Blick fällt die Verwandtschaft dieser Gruppe mit den oben beschriebenen Sphinx-Gestalten der Hyksos-Epoche in die Augen. Trotz der ägyptischen Bekleidung und mancher an Aegypten erinnernden Eigenthümlichkeit bleibt der asiatische Ursprung unverkennbar und man liest aus dem Stein die Absicht des Bildhauers heraus, einen in Aegypten heimisch gewordenen Asiaten darzustellen. Die Physiognomie des Gesichtes, stark ausgeprägt durch markirte Züge, hat nichts ägyptisches, sie wiederholt den Typus der vier Sphinx-Antlitze. Die Haare fallen sträh-

---

glyphischen Umschreibung mer-menfiu Abstand genommen. In meiner *Histoire d'Egypte* Pl. VII ist die Gruppe so umschrieben, wie sie der hieroglyphische Text des von Mariette entdeckten Kolosses giebt, ohne dafs ich hätte vermuthen können, dafs jemals eine so merkwürdige Bestätigung in der Zukunft erfolgen würde.

nenartig geflochten auf die Schultern nieder und erinnern an die Haartracht der altägyptischen Weiber. Ein dichter Bart umgiebt den Theil des Halses unter dem Kinn und charakterisirt mehr als alles übrige die unägyptischen Herkunft. Armbänder in einfacher Ringform sitzen auf den Unterarmen und bilden eine Art Schmuck, der den Aegyptern in dieser Weise fremd war. Beide Personen, in schreitender Stellung dargestellt, tragen eine reiche Spende in den Händen, die sich bis auf Boden den fortsetzt und deren wesentlichster Bestandtheil Fische, Gänse und Lotosblumen bilden. So nahe Mariette, meiner Meinung nach, daran war, durch eine Vergleichung der mit ganz ähnlichen Produkten bepackten berühmten Statue des Nilgottes im britischen Museum, den eigentlichen Zweck der ganzen Vorstellung zu errathen, so sehr hat er sich in der Folge, wie mir scheint, von der Wahrheit entfernt, indem er geneigt ist, in beiden Gestalten zwei Könige der Hyksôszeit zu erkennen. Es steht mir im Gegentheil unzweifelhaft fest, dafs beide Personen nichts anders vorstellen sollten, als zwei besondere Arme des unterägyptischen Niles. Wenn beide Figuren das Porträt eines Königs der Hyksos-Epoche zeigen, so widerspricht das meinem Urtheil über die Bedeutung der Statuen in keiner Weise, da es eine bekannte Gewohnheit der altägyptischen Sculptoren war, symbolischen oder göttlichen Gestalten in menschlicher Form die Gesichtszüge des grade regierenden Königs zu geben, entweder aus besonderer Schmeichelei oder einer vorausgesetzten Beziehung halber zwischen dem regierenden Könige und dem göttlichen in Stein dargestellten Symbole.

Gewinnt dieses merkwürdige Denkmal, das nach Mariette's Versicherung (s. *Revue* p. 301) nebenbei die hieroglyphischen Legenden eines der Psusennes geheifsenen Könige der 21. (tanitischen!) Dynastie schmücken — eine Zugabe späterer Zeit — eine grofse Bedeutung für den erweiterten Umfang der Hyksôs-Spuren in Tanis und Aegypten überhaupt, so läfst sich gegenwärtig, und wie ich glaube, nicht ohne grofse Sicherheit, das historische Factum als unwiderlegbar aufstellen, dafs der Tempel in Tanis, und damit auch die Stadt uralten Datums ist, denn die beiden ersten Könige der 12. Dynastie, Amenemha I. und Sesurtasen I., haben sich bereits an ihm verewigt, — und dafs Tanis in den folgenden Jahrhunderten längere Zeit unter ägyptischen Königen war, ehe die Stadt in die Hände der Hyksôs-Könige fiel und einen politischen und religiösen Mittelpunkt der sogenannten „Hirten" bildete.

Nachdem wir in dem Vorstehenden die mit der Geschichte von Tanis-Avaris im engen Zusammenhange stehenden monumentalen Beweise der Existenz fremdländischer, von den Alten unter dem Namen

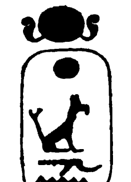
Hyksôs überlieferter Herrscher Aegyptens nachgewiesen haben, verfolgen wir die weiteren Spuren, die sich unabhängig von Tanis in Aegypten oder auf ägyptischen Documenten vorfinden.

In meiner 1859 erschienenen *Histoire d'Egypte* habe ich zuerst auf ein sehr merkwürdiges Fragment des turiner Königs-Papyrus (No. 112) aufmerksam gemacht, welches die offenbaren Spuren der Namen dreier auf einander folgenden Hyksôs-Könige enthält. Ich hatte pl X unter No. 205, 206 und 207 die Namen hieroglyphisch umschrieben. In Deutschland und England (man vergl. besonders W. Palmer's *Egyptian Chronicles*, vol. II, London 1861; p. 153 fl.) fand diese Entdeckung Anerkennung. In seinem Aufsatze über die Hyksôs-Denkmäler (*Revue archéol.*, October-Heft 1861, p. 254) macht zwei Jahre später Herr Devéria dieselbe Entdeckung zum zweiten Male, Beweis genug, dafs wir gemeinschaftlich der Sache auf die Spur gekommen sind. Die Namen, deren letzter Theil leider zerstört ist, las ich und lese noch heute An...., Ap...., Ap...., indem ich sie zugleich mit den überlieferten Hyksôs-Namen Annas, Apachnas und Apophis zusammenstellte. Herr Devéria liest die Namenfragmente: An-nub, Ap...., Ap..... und vergleicht den ersteren mit dem manethonischen Bêon, Banon oder Bnôn, während er in Bezug auf die beiden letzteren meinem Vorgange gefolgt ist.

In demselben Aufsatz macht Herr Devéria auf das Vorhandensein weiterer, bisher noch unbekannter Hyksôs-Denkmäler und Namen aufmerksam und ich nehme a. d. O. seine Untersuchungen um so lieber auf, als ich dadurch in die Lage gesetzt bin, in meinen erweiternden Bemerkungen das ganze altägyptische Material der Hyksôszeit vollständig zusammenstellen zu können.

In einer Mauer zu Baghdâd, also fern von Aegypten, entdeckte man einen kleinen Löwen von grauem Granit in ägyptischem Sculpturstyl, der gegenwärtig eines Herrn Saint-Sauveur Eigenthum ist. Auf der Brust des Löwen befindet sich unter den beiden hieroglyphischen Zeichen für neter nefer „der gute Gott" ein Namensring mit einem schwer leserlichen Königsnamen darin, als dessen unverkennbares Hauptzeichen jedoch, unter der Sonnenscheibe, das Bild des Sutech-Thieres auftritt. Davor scheint ein *s*, darunter das Zeichen für Gold = nub zu stehen. Herr Devéria, welcher den Namen R'a-st-nub liegt, bemerkt mit Recht „dafs der Fundort dieses Denkmales daran denken läfst, dafs dieser Königsname einem der Hyksôs-Könige angehört haben kann, und dafs sein geringer Umfang einem Asiaten Veranlassung ward, dieses Zeugnifs der langen Herrschaft der Usurpatoren nach ihrer Vertreibung aus Aegypten bis nach Irak-Arabi mitzuschleppen."

Herrn Devéria, dem wir für diese werthvolle Mittheilung ungemein verbunden sind, hätte seine Bemerkung über diese merkwürdige Spur aus der Hyksôszeit wesentlich erweitern können, wenn er einen Blick auf den in meinen „Reiseberichten aus Aegypten" (Leipzig 1855) p. 269 publicirten Königsnamen geworfen hätte, den ich während meines Aufenthaltes in Aegypten 1854 hoch oben an einer Felsenwand der Katarakten-Insel Bigeh (in der Nähe von Philae) eingemeifselt fand. Ich wiederhole die Zeichen wie sie von mir copirt und publicirt worden sind [1]). Jeder Unbefangene wird auf den ersten Blick die Identität dieses Namens mit dem Ringe des Baghdâder Löwen erkennen, und weitere folgereiche Schlüsse aus dem Vorkommen des Hyksôs-Namens im südlichsten Aegypten zu ziehen berechtigt sein.



Ein anderer mit dem Namen des Sutech zusammengesetzter Königsname der Hyksôszeit, zeigt sich auf einem dritten unterägyptischen Denkmale, dessen Kenntnifs die Wissenschaft den so wichtigen Untersuchungen des Herrn Mariette aufs Neue schuldet. Die Mittheilung darüber befindet sich in der *Note additionelle* des zuletzt angeführten Aufsatzes Devéria's in der *Revue archéologique* (p. 259).

Im Anfange des Jahres 1861 hatte Herr Mariette auf der Ruinenstätte von Tell-Mokdam, einige Kilomètres von Tanis entfernt (nach Jomard die Lage der ägyptischen von den Griechen Cynopolis genannten Stadt bezeichnend), den unteren Theil eines sehr zerstörten kolossalen Sitzbildes entdeckt, welches, wie die beiden oben beschriebenen Monumente des Königlichen Museums zu Berlin, nachträglich mit den Namen und Titel Königs Menephthes I., des monumentalen Usurpators, bedeckt ist und den Zeiten der 12. oder 13. Dynastie angehört. Die bezüglichen Hieroglyphen befinden sich auf allen Seiten des Sitzes. Auf der Basis, zu beiden Seiten der Füfse des Kolosses, entdeckte Mariette zwei halb zerstörte Streifen Hieroglyphen, von denen folgende deutlich lesbar sind: neter nefer dewâ tâti sâ-r'a (sutech....t..i) [sutech] neb H'â-u'ar meri „der gute Gott, der Stern beider Welten (Ober- und Unterägypten nämlich) der Sohn der Sonne, Sutech...t..i, vom [Sutech] dem Herrn von Avaris geliebt." Hier hätten wir das erste sichere Beispiel, dafs ein Hyksôs-König seinen Titel, rein ägyptischen Styles mit Ausnahme der dunklen Hyksôs-Epoche bleibt jedenfalls der leider so sehr zerstörte

[1]) Herr Lepsius hat diesen neuen Königsnamen nach meiner Zeichnung in dem Anhange des Königsbuches unter No. 916 in der Rubrik: „Namen, die der Bestätigung oder näheren Untersuchung bedürfen" veröffentlicht. Auch hierin ist der Name, wie man sieht, den Blicken des Herrn Devéria entgangen.

merkwürdigen Benennung „Sterne beider Welten" auf ein älteres Denkmal gesetzt hat, der Sitte oder vielmehr der Unsitte mancher Könige ägyptischen Ursprunges folgend, welche durch Zerstörung der älteren ursprünglichen Inschriften und durch Einsetzung ihrer eigenen Titel und Namen der Nachwelt eine historische Erinnerung ihrer Person und ihrer Zeit zu hinterlassen bezweckten.

Das Hauptdenkmal der geschichtlich eben so merkwürdigen als Anfang des Sallier Papyrus No. 1 (im britischen Museum), dessen Uebersetzung ich, auf eine müdliche Mittheilung des Vicomte de Rougé hin, zuerst in dem XI. Bande S. 200 fll. der Zeitschrift der deutschen Morgenländischen Gesellschaft, später in meiner *Histoire d'Egypte*, vol. I, p. 78 veröffentlicht habe.

Eine neue, vollständige Uebersetzung dieses so wichtigen Documentes der ägyptischen Geschichte verdankt die Wissenschaft den Studien des um die Lesung hieratischer Texte hochverdienten Mr. Goodwin's (Herausgeber der *Litterary Gazette* in London). Dieselbe setzt mich in den Stand, einzelnes in meiner im Jahre 1855 gegebenen Uebertragung zu verbessern und zu vervollständigen, so dafs ich nicht anstehe, die Uebersetzung des ganzen Stückes hier anzufügen. Die punctirten Linien zeigen die zerstörten Stellen des Papyrus an.

Pap. Sallier No. 1, p. 1 (Lin. 1) „Es geschah, dafs das Land Aegypten (Kem) in die Hände der Zerstörer [1]) fiel, und Niemand war König [2]) zur Zeit, wo sich dies ereignete. Als [3]) aber König R'a-skenen ḣâq, d. h. Herrscher des südlichen Landes geworden war, waren die Aufständischen im Besitz der Stadt 'Aâmu, und ihr Anführer (Lin. 2) Apepj befand sich in der Stadt Avaris (d. h. Tanis). Das ganze Land erschien vor ihm spendend, indem es ihm volle Dienste leistete, und ihm in gleicher Weise alle guten Erzeugnisse Ta-merj's (d. h. des Deltalandes, griechisch, mit dem Artikel: *Πτιμυρις*) lieferte. Und der König Apepj (Lin. 3) erwählte sich den Gott Sutech zum Herren, und er diente keinem anderen Gotte, welcher in Aegypten war .... er erbaute dem Sutech einen Tempel in schöner, langdauernder Arbeit, da wo sich befindet das .... Königs Apepj (Lin. 4). [Und wann] er erschien um ein Fest zu feiern und um zu opfern [dem Gotte in dem] Tempel des Sutech, da trug der König Kränze [4]), gleichwie man zu thun pflegt [bei den Feiern

---

[1]) Altägypt. aâd.u. Ueber die Modification meiner früheren Uebersetzung vergl. weiter unten.

[2]) Eigentlich „König von Oberägypten".

[3]) As-tu eigentlich siehe! siehe als —.

[4]) Gâr meḣu, so lese ich deutlich. Herrn Goodwin's Uebersetzung ... *of the south prepared* ... bleibt mir unverständlich.

im} Tempel des R'a-H'ormachuti in seiner Mitte. Als nun König (Lin. 5) Apepj .... König R'a-skenen ...... Beherrscher des Südlandes. Es ereignete sich lange Zeit hernach, dafs ...."

Die folgenden Zeilen dieser Seite sind so zerstört und die Schriftzüge so verwischt, dafs kaum ein Wort vollständig erhalten ist. Doch mache ich hier auf den Rest eines neuen Hyksôskönigs-Namens, der bisher allen Forschern entgangen ist, besonders aufmerksam. Es sind dies die folgenden, am Ende der siebenten Linie erhaltenen Zeichen:



Die zweite Seite beginnt mitten in einem Satze, und ist, wenn auch nicht ganz und gar, so doch vollständiger als die erste erhalten. Hier die Uebertragung:

(Pag. 2, Lin. 1) „mit ihm. Im Falle, dafs er nicht beistimmen würde [zu dienen?] irgend einem Gotte im ganzen [Lande] mit Ausnahme [1]) des Amon-r'a des Königs der Götter. Nachdem viele Tage hiernach verflossen waren, (Lin. 2) geschah es, dafs König Apepj zu dem Gebieter des südlichen Landes diese Botschaft .... sendete, wie es ihm gerathen (wörtlich: gesagt) hatten seine Schreiber — — — (Lin. 3) und der Sendbote des Königs Apepj eilte zu dem Gebieter des südlichen Landes. [Als er angekommen war] führte man ihn vor den Gebieter des südlichen Landes. (Lin. 4.) Und er redete diese Worte zu dem Sendboten Königs Apepj: warum bist du gesendet worden nach dem südlichen Lande? wefshalb warst du gezwungen zu eilen? Da redete der Sendbote (Lin. 5) zu ihm [2]): König Apepj hat (mich) zu dir gesendet und spricht [gieb heraus?] die Vieh-Quelle, welche gelegen ist im .... des Landes. Denn ..... (Lin. 6) nicht ist über mich gekommen der Schlaf weder bei Tag noch bei Nacht .... Der Gebieter des südlichen Landes fing an traurig zu werden, da er nicht wufste (Lin. 7) zu antworten ('an) dem Sendboten Königs Apepj. Es sprach [zuletzt] zu ihm der [Gebieter] des südlichen Landes: Siehe! wenn — — dein hoher Herr ....

Die folgenden vier Linien sind so sehr zerstört, dafs es nicht mög-

---

[1]) Ap- oder apu-m. Herr Goodwin hat dies übersehen, da er *„and to honour?"* in seiner Uebersetzung hat.

[2]) Herr Goodwin hat mehrere sehr wichtige Stellen der folgenden Sätze ganz verkannt, wie man aus seiner Uebertragung ersieht: *King Apepi sends to thee, saying, he is about to go to the fountain of the cattle; which is in the region of the south, seeing that ..... has commissioned me to search day and nigth ..... The chief of the south replied to him, that he would do nothing hostile to him etc.*

lich ist auch nur einzelnes Fragment mit Sicherheit zu analysiren. Wir gehen defshalb gleich zur dritten Seite über, deren erste drei Zeilen sich allein noch auf das Apepj-Document beziehen, und auf dem Rücken der zweiten Seite noch einmal reproducirt sind.

(Pag. 3, Lin. 1) „.... Herr darin. Und siehe! der Gebieter des südlichen Landes rief zusammen die Alten und Grofsen ebenso wie die Hauptleute und Heerführer — und er theilte (Lin. 2) ihnen die ganze Botschaft mit, welche ihm gesendet hatte König Apepj ihretwegen. Und siehe! man rief aus mit einem Munde: grofse Bosheit ist das! (Lin. 3) doch wufsten sie keine Antwort zu geben, weder eine gute noch eine schlechte [1]). Da sandte König Apepj zum ....“

Hier bricht das für die ältere Geschichte Aegyptens so wichtige Actenstück plötzlich ab, und der ägyptische Schreiber hat es vorgezogen, die folgende, vierte, Linie mit einer Erzählung zu beginnen, die mit der Apepj-Begebenheit in gar keiner Verbindung steht. Dennoch, denke ich, müssen wir dem glücklichen Zufall Dank wissen, der uns wenigstens in unverkennbaren Spuren die thatsächlichsten Beweise geliefert hat, dafs die Hyksôs-Sage kein Mährlein manethonischer Erfindung, sondern reale Geschichte, unauslöschliches Factum gewesen ist.

Apepj ist, wie bereits anderwärts nachgewiesen ist, der letzte in dem ägyptischen Lande herrschende Hyksôs-König, ein Zeitgenosse des letzten ägyptischen Königs der 17. — einer thebanischen — Dynastie: R'a-skenen oder, wie sein Familienname lautete, Tå-u-'aå-qån, nicht zu verwechseln mit einem älteren Apepj-Apophis, der in der ersten manethonischen Hyksôs-Dynastie genannt wird. Seine Residenz ist in Avaris-Tanis, woselbst sich der Tempel des ausschliefslich von ihm verehrten Sutech (also mufsten seine Vorgänger, wenn auch nicht alle, so doch einzelne Localgottheiten der Aegypter anerkannt haben!) befand, sein Volk durch das ägyptische Schmähwort aåd bezeichnet, safs in der dmåa-'aåmu „der Stadt 'Aåmu“. In einer besonderen, ägyptischen Gegenständen gewidmeten Schrift: *Mélanges Egyptologiques* (Paris 1862) hat Herr Chabas, dessen Arbeiten mit Recht ein so grofses Verdienst beanspruchen, den Nachweis zu führen gesucht (p. 29 fll.), dafs jenes Wort aåd, welches ich früher mit dem koptischen ⲟⲟⲧ fremere zusammengestellt habe, sowohl an dieser Stelle, als auch

[1]) Auch diese Stelle hat Herr Goodwin, dessen glücklichem Scharfsinn in der Entzifferung hieroglyphischer Texte ich sonst der erste bin die höchste Anerkennung zu zollen, nicht richtig aufgefafst, indem er übersetzt: *Then they cried with one voice, in anger, they did not wish to return a good answer, but a hostile one.*

sonst in den Inschriften die Pest bedeute. So ausgezeichnete Beispiele Herr Chabas in seinen Untersuchungen hierüber der hieratischen Philologie zuträgt, so unmöglich erscheint es mir die Bedeutung des Wortes 'aȧd in der geschehenen Weise zu specialisiren. So viel ich nämlich aus den angeführten Beispielen schliefse, bezeichnet aȧd etwas ähnliches als das koptische ⲟⲥⲉ, ⲟⲥⲓ damnum und ϯⲟⲥⲓ damnum inferre, laedere, so dafs in der Verbindung mit den übrigen Satztheilen in der oben vorgeschlagenen Uebersetzung die fremden Feinde als die „Schaden Anrichtenden", als die „Zerstörer" sehr passend hervorgehoben sind.

Als ihre Stadt wird, neben der Residenz ihres Königs Avaris, d. h. Tanis, der Ort und natürlich, nach ägyptischer Bezeichnungsweise, das ganze zu demselben gehörige Gebiet, dmaȧ-'aȧmu angegeben. Dmaȧ, dessen Lesung jüngst Herr de Rougé in so gründlicher Weise rectificirt hat, entspricht durchaus dem koptischen ϯⲙⲓ, ϯⲙⲓ pagus, vicus, 'Aȧmu dagegen führt uns direct auf den ägyptischen Namen des kanaanitischen Volkstammes, welcher in den ägyptischen Bildwerken in Gräbern und auf den Sarkophagen als die gelbhäutigen Vertreter der zweiten der vier Menschenrassen erscheint. In meinen geographischen Untersuchungen nach den Denkmälern (man vergl. Bd. II, p. 89 fll. und dazu Taf. I) hatte ich auf einen wahrscheinlichen Zusammenhang des Namens mit dem semitischen עם „Volk" hingewiesen, ohne im Stande gewesen zu sein, die Vergleichung weiter als in der angedeuteten Weise auszudehnen. Mir war entgangen was alle übersehen hatten, und was ich heute zur allgemeinen Kenntnifs bringe, dafs jenes uralte Wort 'aȧm, welches schon in der Inschrift über der Einwanderungs-Scene von 37. 'Aȧm's in dem bekannten Grabe von Beni-Hassan (aus der 12. Dynastie) auftritt, sich sogar im Koptischen unter der Form ⲁⲙⲉ, plur. ⲁⲙⲏⲟⲩ erhalten hat. Die Bedeutung desselben: bubulcus, Rinderhirt, weist schlagend auf den alten Ursprung zurück, da sowohl jene eingewanderten 'Aȧm von Beni-Hassan, als später genannte Individuen jener Rasse stets als Heerdenbesitzer oder Hirten (mene kopt. ⲙⲟⲟⲛⲉ) abgebildet oder in den Texten mit den graphischen Hülfsmitteln der Hieroglyphik in dieser Weise näher determinirt werden. Die beregte Darstellung von Beni-Hassan hatte den Zweck, die Einwanderung einer semitisch-'aȧmitischen Familie in den 16. oberägyptischen Nomos im Jahre 6 Königs Sessurtasen II. unter dem Nomarchat des Chuumḣotp durch ein Bildwerk in dem Grabe des letztgenannten zu verewigen (siehe *Histoire d'Egypte*, vol. I, p. 63 fl., worin ich neben anderem auf den semitischen Namen Abuśȧ = עבשי ihres ḣȧq's oder, wie man heute

sagen würde, Scheikhs hingewiesen habe). Es ist höchst bemerkenswerth, dafs in dichter Nähe oder vielleicht ganz auf dem Gebiete des genannten Nomos eine Oertlichkeit gelegen ist, welche sicher mit jener alten Einwanderung in Verbindung steht, da sie noch bei den Kopten die Benennung ⲫ ⲟⲩⲟϩ ⲛ̀ ⲛⲓ ⲁⲙⲏⲟⲩ „mansio bubulcorum" führt. So altes Andenken an die 'Aâm steht aber nicht vereinzelt da, sondern findet in folgender Betracht eine weitere historische Begründung. Die griechische Uebersetzung von bubulcus — *βουκόλος* und die ganze Verwandtschaft *βουκολέω*, *βουκόλιον*, *βουκολικός* etc. führt ohne Schwierigkeit auf die griechischen Benennungen *τὰ Βουκόλια* und *βουκολικὸν στόμα*, von denen die erste (nach Heliodor Aethiop. I, 5) eine eine von Rinderhirten bewohnte Gegend Unterägyptens, berüchtigt durch den Aufenthalt von Räubervolk, das hier seine Schlupfwinkel hatte (wem fallen nicht sofort die aâd ein?), die zweite, bei Herodot I, c. 17 einen der sieben Mündungsarme und Kanäle im Deltalande bezeichnet. Die griechische Benennung, sowohl der Gegend als des nach ihr bezeichneten Nilarmes, der nach den wahrscheinlichsten Annahmen dem unteren Laufe des heutigen Armes von Damiette entspricht, ist sicher nicht erst von Griechen erfunden, sondern enthält eine Uebersetzung der älteren ägyptischen Benennung, die ich ohne Bedenkeu in jener Bezeichnung des Papyrus-Denkmales wiedererkenne.

Haben wir in den Bukolia einen historisch-geographisch wichtigen Anhaltepunkt für die Geschichte der Hyksôskönige gewonnen, deren Name als Hirtenkönige auf die Hauptbeschäftigung des fremden semitischen Volkes im Deltalande hinweist, so bleibt mir zum Schlusse dieser Abhandlung noch eine Bemerkung über die Stelle übrig, welche die Ebräer während ihres Aufenthaltes in Aegypten den Aegyptern gegenüber einnahmen.

Man hat, und ich glaube mit vollstem Rechte, eine ziemlich beliebt gewesene Meinung aufgegeben, welche die Ebräer gradezu mit jenen fremden erobernden Völkern semitischen Ursprunges identificirt. Eine solche Meinung hätte schon durch den einen Umstand keinen Glauben verdienen dürfen, als der Verfasser des Pentatauches sicher nicht übergangen haben würde, dafs einst Könige ebräischen Stammes über einen grofsen Theil des ägyptischen Landes das Scepter geführt hatten.

Man hat die jedenfalls viel richtigere Vermuthung ausgesprochen — und ich selber habe in meinen Untersuchungen der geographischen Inschriften Aegyptens mehrfach diese Thatsachen bestätigen können, — dafs die Ebräer den Aegyptern gegenüber eine ähnliche Stellung einnehmen, wie dies die Denkmäler von manchem anderen fremden Volksstamme ausdrücklich nachweisen. Die Ebräer wurden ähnlich wie

eine nicht geringe Zahl von Kriegsgefangenen fremdländischen Ursprunges behandelt.

Als ein in Aegypten lebender semitischer Stamm geduldet, der als Nachkommenschaft einer von den Hyksôs-Königen begünstigten semitischen Kolonie von den einheimischen Königen zu den öffentlichen Arbeiten herangezogen wurde und Frohndienste leisten mufste, wie dies vor allen bei dem gezwungenen Bau der Städte Pithom und Ramses, oder wie ihre ägyptischen Namen lauten På-chtum und Pe-R'amses, ausdrücklich erwähnt wird. Ihr Name ist bisher in dem so reichen inschriftlichen Material der Denkmäler vergeblich gesucht worden, bis es endlich Herrn Chabas gelungen ist, denselben in einem auf den Denkmälern und in den Papyrusrollen genannten Fremdnamen wiederzuerkennen, den ich gleich ausführlicher betrachten will.

In einem Nachtrage zu dem dritten Bande meiner Untersuchungen der ägyptischen Inschriften geographischer Natur hatte ich S. 76 fll., — was Herr Chabas nicht bemerkt hat, — auf die altägyptische Bezeichnung 'Aperju eines „fremden zu Bauten herangezogenen" Volksstammes aufmerksam gemacht, „welches in ähnlicher Weise wie die Juden von dem Pharao des Druckes geknechtet worden zu sein scheint." Aus dem hieratischen, unter der Regierung des grofsen Ramses (II.) abgefafsten Papyrus I., 348 des ägyptischen Museums zu Leiden, hatte ich in Bezug auf das Vorkommen dieses fremden Volkes auf die sechste Linie aufmerksam gemacht, woselbst von den „'Aperju, welche ziehen den Stein nach der grofsen Warte des Königs Ramses-Miamun" die Rede ist. Zweiten Ortes hatte ich denselben Namen in einer Stelle der grofsen Inschrift auf der Felsenstele von Hamamât, welche in den „Denkmälern der preufsischen Expedition" III, 219, e publicirt ist, wiedergefunden, indem daselbst Lin. 17 unter der Zahl der in den Steinbrüchen von Hamamât beschäftigten Arbeiter und sonstiger Beamten des Pharaonenreiches 800 Mann 'Aperju aufgeführt worden.

Ich hatte in dem Verlaufe meiner nachträglichen Bemerkung in den geographischen Inschriften den Namen 'Aperju oder, mit voller Vocalisation, 'Aå-pu-ru-ju auf den semitischen Stamm עפר zurückzuführen gesucht und, so nahe es lag, Bedenken getragen, der ägyptischen Transcription pu für das semitische ב, die 'Aperju gradezu auf den Namen der Ebräer עברים (vom Singular עברי) zurückzubeziehen.

Was ich aus Mangel analoger Beispiele für das Verhältnifs des ägyptischen pu zum semitischen ב zu thun versäumt hatte, hat Herr Chabas in seinem mehrfach erwähnten *Mélanges égyptologiques* (p. 42 fll.) wie mir scheint, auf das glücklichste nachgeholt. Seine Arbeit führt

den Titel *„Les Hébreux en Egypte“*. Indem Herr Chabas die Bedenken gegen eine Gleichstellung der ägyptischen Form 'Apuruju und des ebräischen עברים durch ein analoges Beispiel (die Waffe ḥurupu = hebr. חרב) vermindert, und zugleich auf eine Bemerkung des Vicomte de Rougé über die Gleichstellung des altägypt. pu = semitisch. ב in der *Revue archéol.*, 1861, p. 366, l. 367) gelegentlich der altägyptischen Transcription jušåpu-al des Stadtnamens יִשְׁבְּ־אֵל, habitatio dei, hat er den sicheren Boden für die Zusammenstellung der 'Apuruju mit den Ebräern gewonnen.

Die altägyptischen Zeugnisse, in denen der Name der Ebräer erscheint, erhalten dadurch ein besonderes historisches Interesse, so daſs ich nicht anstehe, sie hier der Reihe nach anzuführen, indem ich der Ordnung, wie sie Herr Chabas bespricht, gern folge.

Das erstemal erscheinen die Ebräer in dem vorhin bezeichneten Papyrus. Der ägyptische Schreiber Kåuit-sir meldet seinem Vorgesetzten, dem Schreiber Bek-en-ptaḥ, darin folgendes.

„Möge mein Herr Befriedigung darin finden, daſs ich dem Auftrage, den mir mein Herr gegeben hat, Folge geleistet habe, des Inhaltes nämlich: Uebergieb die Nahrung den Soldaten, ebenso wie den Ebräern, welche den Stein nach der groſsen Worte des Königs Ramses-Miamun, des Wahrheitliebenden, ziehen, [und welche] dem Hauptmann der Måzåj (eine Art altägyptischer Gensd'armerie) Ameneman untergeordnet sind. Ich verabreiche ihnen die Nahrung allmonatlich, gemäſs der ausgezeichneten Vorschriften, welche mir mein Herr gegeben hat.“

Das Verdienst der vollständigen Analyse dieses und des folgenden Documentes gehört Herrn Chabas an, der mit gewohntem Scharfblick und dem glücklichsten philologischen Tacte den ganzen Inhalt ebenso deutlich als klar herauserkannt hat.

Ein zweiter Papyrus zu Leiden (I, 349) ist beinahe ganz gleichen Inhaltes. Der Schreiber Keniamen berichtet seinem Herrn, dem Obrist (Kåζenå) Ḥui am Hofe Ramses II.:

„Ich habe Folge geleistet dem Auftrage, welchen mir mein Herr gegeben hat, des Inhaltes: Gieb die Nahrung den Soldaten ebenso wie den Ebräern, welche den Stein ziehen etc.“

Der Ort, für dessen Bau die Ebräer — 'Apuruju — die Steine aus den Steinbrüchen transportiren muſsten, führt in den genannten Papyrus die Bezeichnung tå-bechen-'aå „die groſse Warte — Königs Ramses-Miamun“, und gehörte, wie das in dem ersten Theile meines Aufsatzes angeführte 'Aå-necht (s. Bd. XII. S. 393) [1]), zur Zahl der

[1]) In den Darstellungen der Kriegszüge Königs Setj-Sethos, Vaters des Kö-

Städte, mit welchen Ramses II. die Ostgrenze des Deltalandes befestigte. Sie genauer zu identificiren, dazu fehlen die Hülfsmittel, doch ist es mir nicht unwahrscheinlich, und ich theile hierin vollkommen Herrn Chabas Meinung (s. *Mélanges* p. 50), dafs sie identisch mit der sonst einfach „Ramsesstadt", biblisch Ra'emses, genannten Oertlichkeit ist, da die altägyptischen Städte und festen Plätze von Bedeutung in den Inschriften in mehrfacher Weise bezeichnet zu werden pflegten.

Es wird heut zu Tage als eine mit Recht anerkannte Thatsache, zu welcher das Studium der Denkmäler in Verbindung mit den unzweifelhaften Angaben der Heiligen Schrift geführt hat, angesehen, dafs die Ebräer unter Ramses II. zum Städtebau gezwungen und sonst in jeder Weise gedrückt wurden, und dafs sein Nachfolger der Denkmal-Usurpator Menephthes mit dem Beinamen Ḥotepḥimâ'a der eigentliche Pharao des Auszuges ist. Diese Thatsache ist so unbestreitbar, dafs die Mehrzahl der Gelehrten, welche sich mit diesen historischen Untersuchungen beschäftigt haben, niemals dagegen Einspruch erhoben haben.

Scheinbar im Widerspruch mit dieser Ansicht steht es, und die Vergleichung der 'Aâpuruju mit den Ebräern wenig begünstigend, wenn auf einem ägyptischen Denkmale aus den Zeiten nach dem Auszuge und nach der Regierung jenes schwachen Menephthes noch einer Schaar von Ebräern Erwähnung geschieht.

Im Felsenthale von Hamamât, welches die alte Strafse von Coptos am Nil nach dem Hafen Berenice am rothen Meere bezeichnet, von den alten Aegyptern unter der Benennung des Berglandes von Buchen gekannt und als Steinbruch vielfach ausgebeutet, befindet sich unter den zahlreichen Felsentafeln und Stein-Inschriften ein besonderes Denkmal aus der Regierung des vierten (meiner Zählung nach) Ramses, das ich in dem oben citirten Werke und der *Histoire d'Egypte*, vol. I, p. 200 näher erläutert habe und auf welches Herr Chabas gelegentlich der Ebräer-Frage gleichfalls sein Augenmerk gerichtet hat.

Der lange Text des Denkmales, das aus dem dritten Regierungsjahre des genannten Königs datirt, spricht von Steinarbeiten, welche der König in dem Thale hatte ausführen lassen, bei welcher Gelegenheit eine Uebersicht der dazu verwendeten Kräfte an Menschen in Zahlen (im ganzen 9000 Köpfe) angeschlossen worden ist. Darunter erscheinen 800 Ebräer und zwar wieder in Begleitung einer bewaff-

---

nigs Ramses II., in Palästina, erscheint bereits der Ort unter der Gestalt eines kleinen befestigten Platzes neben einem Brunnen, woher seine zweite Benennung tânum R'a-mâ'a-men „der Brunnen Ramamen's" (offizieller Name des Sethos).

neten Macht, der altägyptischen Māzāj-Gensd'armerie, welche ursprünglich aus fremden Söldnern bestand und deren Namen sich sogar noch im Koptischen unter der Form ⲙⲁⲧⲟⲓ, und mit der Bedeutung von Soldat erhalten hat. Dafs fünfzig oder noch mehr Jahre nach dem Auszuge eine derartige Erwähnung von Ebräern Statt haben konnte, spricht eher für als gegen die Identität der Ebräer und 'Aāpuruju und ich stimme vollständig den Gründen bei, welche Herr Chabas bei diesem Anlafs geltend machte. „In der That war es möglich, bemerkt er hierzu, dafs nicht alle Juden dem Aufrufe Moses Folge zu leisten im Stande waren, und dafs mufste der Fall bei denjenigen sein, welche die Aegypter nach dem Süden ihres Reiches oder in die Arbeiterstätten der Wüste verbannt hatten. Die Eroberer machten sich einen Ruhm daraus, die Besiegten weit weg aus ihrem Vaterlande zu führen. Als Feinde behandelt, konnten die Ebräer sich durchaus nicht vollständig der unfreiwilligen Versetzung [1]) entziehen, worauf ihre Herren stolz waren. Man weifs im Uebrigen, dafs die Erinnerung an Aegypten den Juden tief im Gedächtnifs haften blieb und zu Aufruhrscenen Veranlassung gab, welche Moses nur mit Strenge unterdrückte."

Wenn wir annehmen müssen — und die vorhergehenden Betrachtungen weisen darauf hin, — dafs die ältere Geschichte der Juden in Aegypten nicht zu trennen ist von dem Auftreten der mächtigen Hirtenkönige in Deltalande, deren Residenzstadt die alte Feste Tanis-Avaris war, so mufs man sich andererseits hüten (die manethonischen Auszügler haben wohl den Anfang der Irrungen gemacht), die späteren ägyptischen Schicksale derselben mit der Geschichte der Hirtenkönige zu verwechseln. Als die einheimischen Könige, nach der Erstürmung von Avaris, dem altägyptischen Alexandrien (in den ersten Regierungsjahren des Königs Amosis, des Nachfolgers jenes unglücklichen R'a-skenen, dem Apepj eine diplomatische Falle gestellt hatte) wieder in den Besitz der ungetheilten Herrschaft gekommen waren, wurden die Ebräer mit den übrigen Völkergruppen allmählig über das ganze Land hin zerstreut und unter die Obhut jener Gensd'armen gestellt, welche über ihre Dienstleistungen zu wachen hatten und in mancher Beziehung an die biblischen Frohnvögte erinnern. Der Druck lehnt sich an die Bauten für die ägyptischen Könige an. Die herrlichen Tempelwerke der achtzehnten und neunzehnten Dynastie, deren Reste wir noch heut zu Tage der Nilreisende in

[1]) Ich habe in meinen geographischen Untersuchungen über Aegypten den inschriftlichen Beweis geführt, dafs die Pharaonen sich gelegentlich rühmen, die Neger nach dem Norden und die Semiten nach dem Süden verpflanzt zu haben.

Aegypten bewundert, sind Zwangsarbeiten des semitischen Mischvolkes. Die erste Spur dazu liefert die Inschrift der bekannten Felsenstele in den Steinbrüchen des Mokattam (in der Nähe Kairo's) vom Jahre 22 der Regierung des oben erwähnten Amosis, wonach die Aegypter zu dem Bau der Tempel des Ptah zu Memphis und des Amon zu Theben die Kalksteine an dem erwähnten Orte zu brechen anfingen, d. h. durch die Fremden brechen liefsen. Eine Abbildung der thebanischen Tempelbauten unter Thothmosis III. liefert die so interessante Vorstellung eines thebanischen Privatgrabes, die nach der Lepsius'schen Kopie in meiner *Histoire d'Egypte* (zu S. 106) reproducirt und besprochen worden ist. Gelbhäutige (also der 'Aåmu-Rasse angehörige) bärtige Fremde müssen das Handwerk der Ziegelstreicher ausführen und an einem Tempel bauen. Aegypter, mit Stöcken bewaffnet, führen dabei die Aufsicht. Eine Inschrift bezeichnet die Arbeiter näher als „Gefangene (ľåq.t), welche Seine Majestät zum Bau eines Tempels seines Vaters [Amon] herangezogen hat." Zwischen den Ziegelstreichern befindet sich eine andere des Inhaltes: „das Streichen der Ziegel zum Neubau eines Schatzhauses seines Vaters Amon zu Theben." Zwei neue Inschriften, leider durch zerstörte Gruppen zu sehr unterbrochen, um eine zusammenhängende Analyse zu gestatten, lassen wenigstens nicht verkennen, dafs der Gegenstand, der ihrem Inhalte zu Grunde liegt, sich auf Bauten durch Gefangene und Fremde bezieht.

Den deutlichsten Beweis zu den allmähligen Vorbereitungen des Auszuges der Ebräer aus Aegypten, scheint mir der ausführliche Friedenstractat Königs Ramses II. mit dem Könige Chetåsar der Chethiter zu liefern. Derselbe, vom 21. Tybi des Jahres 21 der Regierung des ägyptischen Königs datirt, enthält, wie man aus meiner Uebersetzung in dem *Recueil de Monuments Egyptiens* p. 43 fl. ersehen kann, sehr genaue Friedensbedingungen zwischen dem Könige der Aegypter und dem der Chethiter und ein Schutz- und Trutzbündnifs für alle möglichen Eventualitäten, unter denen auch, gegen den zerstörten Schlufs der Inschrift hin, jedoch nicht zu verkennen, der Fall berücksichtigt wird, dafs Ueberläufer des einen und anderen Staates gegenseitig ausgeliefert werden sollen. Eine derartige specielle Erwähnung setzt, wie mir scheint, Erfahrungen und Besorgnisse voraus, welche durch den allgemeinen Auszug der Ebräer unter dem Sohne des Ramses in der Folge ihre gefährlichste Höhe erreichten.

Meine Untersuchungen über den Bau oder Ausbau der Städte Ramses und Pithom nach den altägyptischen Quellen haben den unbestreitbaren und allgemein anerkannten Nachweis geliefert, dafs in der That in den Stein- und Papyrus-Inschriften zwei Städte Pe-r'amses und

Pâ-chtum aufgeführt werden, deren Bau der große Ramses II. ausdrücklich befahl. Beide lagen in dem vierzehnten Nomos Unterägyptens, nach der Zählung und Folge der hieroglyphischen Nomenlisten, in dem Thale, das heut zu Tage den Namen des Wadi Tumilât führt. Die schwere Arbeit, zu welcher die Ebräer beim Bau dieser Städte gezwungen wurden, Frohndienste leistend, findet einen schönen Commentar in der Inschrift auf der Rückseite des Papyrus Anastasi No. 3, pag. 3, deren ich bereits in der *Histoire d'Egypte* (p. 174) gedacht habe. Obgleich durch manche Lücke unterbrochen liest man deutlich folgende Worte: „Summa der Bauten: 12. [ausgeführt?] von den Leuten, welche um Ziegel zu streichen (sechet debu) aus ihren Hütten (buchennu) herangezogen wurden zu den Arbeiten an dem Hause (oder der Stadt). Sie machten ihre Zahl an Ziegeln täglich, ohne sich auszuruhen von ihren Ziegelarbeiten [1]), bis dieselben vollendet waren. In solcher Weise ist dem Auftrage Folge geleistet, welchen mein Herr gegeben hat."

Dieser Text schließt sich einem anderen längeren, aber bei weitem schwerer lesbaren an, der sich eine Seite vorher in demselben Papyrus vorfindet. Auch darin werden Meldungen über Bauarbeiten von einem ägyptischen Beamten seinem Vorgesetzten („meinem Herren") abgestattet, wobei sich die in unserem Texte gebrauchten Ausdrücke zum Theile wiederholen. Daß diese Bauten, welche auf Befehl des per-'aâ „Großhauses" oder des Pharaos ausgeführt wurden, sich besonders auf den Bau der Stadt Ramses bezogen, erhellt aus der Beschreibung dieser Stadt S. 2 des genannten Papyrus, ganz in der Nähe der Stellen auf der Rückseite, welche mit den oben besprochenen Baunotizen bedeckt sind.

Wenn das altägyptische Material, das ich bisher aus den Denkmälern herbeigezogen habe, mit Fragmenten eines verloren gegangenen Mosaikbildes verglichen werden kann, das nur der gewandte Meister, viele fehlende Theile ergänzend, in geschickter Benutzung des Fragmentarischen zu reconstruiren im Stande ist, so habe ich nur das eine Verdienst, einen Theil jener verloren gegangenen Stücke gesammelt zu haben, in der Hoffnung, daß ein Meister mit kundigem Sinne dieselben zum vollständigen Gemälde ergänzen möchte. Die Aufgabe ist nicht leicht, aber um so verdienstvoller, sie erfordert Klarheit und Ruhe, keine Voreiligkeit und Ueberstürzung, sonst erhalten wir an Stelle des Originales ein phantastisches Zerrbild. Die ägyptische Denk-

---

[1]) Es ist mir gelungen die in der Publication meiner *Histoire d'Egypte* a. a. O. durch Puncte als unlesbar bezeichneten hieratischen Gruppen, seitdem zu entziffern und eine, wie ich glaube, richtigere Auffassung der ersten Worte des Textes gewonnen zu haben. Die Verbesserung ist jedoch für den Hauptgegenstand der Betrachtung beinahe ganz unwesentlich.

mälerkunde, von manchen Seiten her in seltsamer Verkennung ihres eigentlichen wahren Werthes, verächtlich und hochmüthig angesehen, wird nur in dieser Weise Triumphe erringen, welche für die Wissenschaft einen dauernden unvertilgbaren Werth haben, und selbst diejenigen überzeugen, welche sich nicht scheuen Urtheile zu fällen, ohne sich jeder Mühe unterzogen zu haben, die Grundvesten der altägyptischen Studien mit eigener Minerva zu prüfen.

Ich schliefse meine Angaben über Avaris-Tanis und das Ebräerthum mit einer halb philologischen, halb mythologischen Bemerkung, die vielleicht der ganzen Frage weitere, nicht undeutliche Spuren des vergangenen historischen Hintergrundes verleihen wird.

Nach dem berühmten manethonischen Bruchstück der Hyksôszeit, welches sich beim Josephus (contra Apionem Lib. I. c. 14—16) erhalten hat, heifst es vom ersten Hyksôskönig Salatis (var. lect. Silitis, Saetis): *Εὑρὼν δὲ ἐν νομῷ τῷ Σαΐτῃ πόλιν ἐπικαιροτάτην, κειμένην μὲν πρὸς ἀνατολὴν τοῦ Βουβαστίτου ποταμοῦ, καλουμένην δ' από τινος ἀρχαίας θεολογίας Αὔαριν, ταύτην ἔκτισεν κ. τ. α.*

Also nach einer alten Göttergeschichte sollte Avaris so genannt sein. Was mochte Manethos damit gemeint haben?

Wie in meinen geographischen Untersuchungen über Aegypten Bd. I. S. 86 fl. ausführlicher bewiesen, ist der altägyptische Name für Avaris aus dem Worte ḥå oder ḥå.t „Haus, Wohnung, Stadt“ und aus dem Hauptheil u'ar (oder u'al, da *r* und *l* im Aegyptischen vertauscht werden können), der sich andererseits allein als Bezeichnung einer Landschaft Aegyptens in den Inschriften vorfindet (s. l. l. p. 278) zusammengesetzt. Man könnte bei u'ar oder u'al an den Namen des Bal denken, dagegen spricht aber zunächst das ägyptische Determinatif des Beines, welches die phonetischen Zeichen *u*, *'a* und *r* am Schlusse begleitet. Uår, um es von vorn herein und in aller Kürze anzudeuten, ist im Aegyptischen ein Verbum mit der Bedeutung von fliehen [1]), dessen koptische Nachkommenschaft sich in den Formen ⲣ̄ ⲃⲟⲗ „machen Flucht“, fliehen oder, noch mit dem Artikel dazwischen ⲣ̄ ⲡⲃⲟⲗ „machen die Flucht“, effugere, egredi, exire, praeterire, derelinquere, praetergredi erhalten hat.

Avaris-Ḥ'å u'ar hatte demnach die Bedeutung von „Stadt der Flucht“. Eine solche Bezeichnung könnte in der vielseitigsten Weise ausgelegt werden, wenn nicht zufällig eine Notiz in der für das Stu-

[1]) Man vergleiche z. B. die Stelle im Papyrus Anastasi No. 4, S. 9—10 am Schlusse der Geschichte der unglücklichen Lage eines altägyptischen Lieutenants, wo es wörtlich heifst „man legt ihn (krank) auf einen Esel, seine Kleider werden von Spitzbuben entwendet und sein Diener entflieht.“

dium der altägyptischen Mythologie so wichtigen Abhandlung Plutarchs „über Isis und Osiris" sich erhalten hätte. Indem der Grieche darin (c. 31, p. 53 edit. Parthey) von dem rothhärigen Typhon und seinem Lieblingsthier, dem Esel, spricht, bemerkt er: „die aber sagen, dafs Typhon aus der Schlacht auf einem Esel sieben Tage geflohen sei (τὴν φυγὴν γενέσθαι), und als er davon gekommen sei, die Söhne Hierosolymos und Judaios erzeugt habe, der zieht offenbar die Jüdischen Geschichten in unsere Sage herüber." Ich weifs nicht ob es als zu viel gewagt erscheint, wenn ich die halb ägyptische, halb jüdische Sage — wie Plutarch so deutlich bemerkt — von der angedeuteten Flucht des Typhon auf die Stadt Avaris-Tanis beziehe. Jedenfalls ist der Zusammenhang um so merkwürdiger als in der Heiligen Schrift, wie bereits früher angedeutet wurde, Tanis mit Mosis und den Juden in Verbindung gesetzt worden ist, die Erwähnung der Juden, wenn auch nur eben in einer sagenhaften Ueberlieferung, somit gar nicht etwa nebensächlicher Natur ist. Der Abscheu und das Gehässige, welches sich an alles Tanische knüpft, wenn wir Plutarch Glauben schenken dürfen, fand darin seine Begründung, dafs die Verschworenen des Typhon den gewaltsam eingesargten Osiris durch die tanitische Mündung ins Meer entsandten. „Daher ist diese Mündung, setzt Plutarch hinzu, noch jetzt den Aegyptern verhafst und wird nur mit Abscheu genannt" (s. *de Iside et Osiride* c. 13, c.). — Niemand wird auch hier, wie ich glauben darf, den geschichtlichen Hintergrund verkennen, der von den Baal d. i. Sutech-Verehrenden Hyksôskönigen her den späteren Zeiten der ägyptischen Geschichte zuletzt nur noch als mythologische Sage erschien, die vollkommen zu entschleiern wohl erst weitere monumentale Entdeckungen abzuwarten sein dürften. Sage und Geschichte berühren sich an dieser Grenze so nahe, dafs nur mit kritischen Hülfsmitteln auf Grund der Denkmäler die endliche Lösung zu hoffen steht.

---

idian von
Hochwas-
ommen.
ü sehr ge-
ffer getre-
mschnelle

Aug. ren, Handbuch, III, S. 449 ff., auf den oberen Niger anzuwenden
Ha aaten der Fulbe und Wangaraua zu sprechen, Völkerschaften, die
fan was Kuāra bedeutet.

ten s sagt Park Engl. Original-Ausg., II, p. 274 davon nichts, dafs
kie Flusses nur ganz vorübergehend gewesen, im Gegentheil meinte
in der Flufs nun in wenigen Tagen fallen würde; aber wenn das
Au uert hätte, würde er es sicherlich gemeldet haben, während er
nal *from the 8th to the 16th nothing of consequence occurred*
En war wichtiger für seine projectirte, unglaublich gefährliche Schiff-
and des Flusses. Auch unter seinem letzten Datum Nov. 16 sagt
Fallen des Flusses.

II, p. 399.

höchst interessante und bedeutende Faktum ist in Baikie's Buch
Exploring Voyage gar nicht bestimmt dargestellt; im Gegentheil
79 vom 8. August „*the river had not risen at all for nearly*
. 88, dafs man erwartete, dafs der Flufs bald steigen würde „*as
soon be rising*"; in dem, in Petermann's Mittheilungen I. S. 211
en, vorläufigen Bericht ist jenes Sinken bestimmt hervorgeboben.

Niger in
d (Caillié)
des mitt-

*the midst of the stream, which continued to dry off. On the 8d
again on the sandbanks, when I perceived that the Kowara began
me having been observed about Jeba in the narrow creek on the*
dann die wichtige Stelle S. 214 „*Though the Kowara began to
nately to rise and fall in July, August is the proper time
its rise, without any danger of mistake.* — Mit der letzten Be-
's bei Rába am Haupt-Arm des Niger, der, oberhalb des Bénuē,
szeit nur durch den Einflufs seiner kleinen Neben-
während sein Hauptarm im oberen Laufe seinen nie-
hat, ist es nun von höchstem Interesse, des Missionar Taylor's
itsha, unterhalb des Bénuē, wo dieser grofse Gebirgsstrom
Kaun ieser Jahreszeit ganz beherrscht, zu vergleichen. Taylor
Ste etc. p. 369 von Juli 5 „*this is the proper time to ascend
hout encountering any danger*", also gerade dann, wenn er
nigsten Wasser hat.

ren Was-
interkanä-
hren dem
h gleiches

drückt sich nicht ganz bestimmt aus. p. 275 sagt er „*the river
ut Saturday March 22nd since which time it had increased about*
p. 286 sagt er „*on March 30th the river appeared to have risen
the preceding week*". Wie das Folgende zeigt, fiel der Flufs nicht
ldfield II. p. 276 „*from absolute measurement with a line I found,
in the level of the water in the course of the year was nearly*

ehlen auch hier wieder einzelne scharfe Angaben über den Stand
278.

sionar Taylor's Bemerkung „*at this season the river falls very*
ruht wohl nicht auf individueller Beobachtung.

he über diese eigenthümliche Natur des Komādugu in dieser Jah-
ende Stellen bei Denham und Clapperton, Original-Ausgabe, p. 155
*river, which is here a very noble stream nearly of a quarter
idth — the water appeared perfectly stationary*". — Dann
Der *m nearly as large as the Thames at Richmond*" und auf der fol-
ern 160 „*crossing the river at a dry spot*".

senge von
Sack ge-
dieses Fel-
n schneller.

V.

Dr. Balfour Baikie's Thätigkeit am unteren Niger,

mit besonderer Berücksichtigung der Flufsschwellen dieses Stromes und derjenigen des Tsād- und Nilbeckens.

Von Dr. H. Barth.

(Hierzu eine Tabelle und Tafel, Taf. II.)

Die grofsen Erwartungen, die man im Jahre 1857 von den, systematisch auf eine Reihe von Jahren gemachten, Anstalten der Englischen Regierung begte und öffentlich aussprach, die Erforschung des gewaltigen Doppelstrompaares West-Central-Afrika's nun zum Abschlufs zu bringen, und diese weit ausgedehnten, wenn auch hin und wieder erschwerten, und durch Stromschnellen unterbrochenen, Wasserwege auch materiell ausbeuten zu lassen, haben sich nicht erfüllt. Weit davon entfernt, die Hauptstädte der, jene Gebiete beherrschenden, Reiche Sókoto und Gando zu erreichen, und ihre Lage, wie das bestimmt verheifsen war, mit allen, einer grofsen Expedition zu Gebote stehenden Mitteln, wie sie dem einzelnen, nur mit ungeheuerster Anstrengung und unter fortwährender, drohendster Gefahr durch solche Länder sich Bahn brechenden, Reisenden natürlicher Weise abgehn, sind die zahlreichen Mitglieder jener grofsartig ausgestatteten Unternehmung in den, seit ihrem Anfang verflossenen, sieben Jahren nicht über die nächste Umgebung des untersten Stromlaufes hinausgekommen.

Denn, nachdem Dr. Baikie, der Chef jener Unternehmung, am 7. Oktober eben jenes Jahres 1857 in dem einen der Arme der, von mehreren Felsinseln unterbrochenen, Passage von Djeba, etwa 10 Engl. Meilen oberhalb und fast in derselben Breite mit der früher so volkreichen Stadt Rábà [1]), sein Dampfschiff, den Dayspring, verloren hatte, blieb die ganze Gesellschaft, aus 12 Europäern und 38 Schwarzen bestehend, die Letzteren meist vom Stamme der Krū, an eben jener Uferstelle sitzen.

Allerdings war ein Theil der Ausrüstung bei dem Schiffbruch verloren gegangen, selbst die wissenschaftlichen Instrumente hatten, we-

[1]) Eben diese Passage hatte Capt. Beecroft auf seinem Dampfer Ethiope mehrere Jahre zuvor, indem er, nach vorhergegangener sorgfältiger Untersuchung der verschiedenen Arme, einen anderen als Dr. Baikie gewählt hatte, glücklich passirt.

nigstens theilweise, bei dem Unfall gelitten; aber dennoch wäre es, meiner auf persönliche Erfahrung in ähnlichen Fällen gestützten Ueberzeugung gemäfs, zur Erreichung eines, den einmal angeregten, gerechten Erwartungen entsprechenden, Resultates das einzig Richtige gewesen, mit den geretteten, materiellen wie wissenschaftlichen, Mitteln und weiterer Ausrüstung, wie man sie sich von den nächsten Gouverneuren in Folge meines mit den einheimischen Landesfürsten abgeschlossenen Vertrages verschaffen konnte, ohne gröfseren Verzug nach der Hauptstadt Sókoto oder Gando — denn zu diesem letzten, westlicheren Reiche, und nicht zu Sókoto, gehören im engeren Sinne jene Flufslandschaften — vorzudringen. Durch einen solchen Schritt würde man, anstatt sein für dergleichen Unternehmungen entscheidendes *prestige* einzubüfsen, im Gegentheil an wirklichem Ansehn noch gewonnen haben und hätte wohl glänzendere Resultate erreichen können.

Anstatt dessen fristete die Expedition ein kümmerliches Dasein, und hat auch seitdem, trotzdem dafs alljährlich ein neues Dampfschiff den Niger bis zu seiner Vereinigung mit dem Bénuē hinaufging, zumal für die wissenschaftliche Erforschung jener Gegenden, nichts Grofsartiges geleistet. Aber dennoch ist, abgesehn von der, eben durch jene jahrelange Verzögerung hervorgerufenen, intimen Bekanntschaft mit den Verhältnissen und Personen, in beschränkteren Kreisen und im Einzelnen, gar Manches geschehen, besonders zur genaueren Kenntnifs der jenen Flufsläufen zunächst angrenzenden Landschaften; und in dieser Beziehung war schon die Oertlichkeit jenes Unglücksfalles, gerade an der Grenze der beiden blühendsten und früher mächtigsten Königreiche jener Gegend, Núpe und Jóruba, von günstigem Ausschlag. Später waren Baikie's Hauptstationspunkte der Ort Katsa, gegenüber der gewerbthätigen Inselstadt Egga oder Egan am Niger, Bidà (astronomisch bestimmt von Lieut. Glover), die gegenwärtige Residenz des Statthalters von Núfe oder Núpe, etwa 5—6 Meilen nordwestlich von jenem Kátsa, und Lukōdja, ein Marktort an der westlichen Seite des „Zusammenflusses“ der beiden Ströme (das ist die Bedeutung des Namens). Erwähnen will ich gleich bei dieser Gelegenheit, dafs der Name des sogenannten Berges oder *Mount Patteh* der früheren Niger-Expeditionen, der hier angesetzt wurde, auf einem Irrthum beruhte, indem *kpáti* eben das Núpe-Wort für „Berg“ im Allgemeinen ist und jener Berg in Wirklichkeit *kpáti Lukōdja* heifst „Berg des Zusammenflusses“ (Baikie, *Reports*, 44, *inclosure* 18 *in No.* 1).

Auch ist so nun in weiterem Umfange das Vorhaben zur Ausführung gekommen, die, durch die verschiedenen Nigerfahrten schon früher allmählich bekannt gewordenen, Landschaften in der Nähe der Küste mit dem von mir, und später von Dr. Vogel, erforschten Inneren

in Verbindung zu setzen. Um diesen Plan einigermafsen zum Abschlufs zu bringen, ist Dr. Baikie in diesem Augenblick, ehe er jene Gegenden definitiv verläfst, auf dem Wege nach Kánō und Zária, — vielleicht auch Sókoto. Führt er dieses Vorhaben glücklich aus, so können wir hoffen, dafs er nach seiner Rückkehr nach Europa einen auch in wissenschaftlicher Hinsicht reichhaltigen Bericht über seinen mehr als siebenjährigen Aufenthalt in jenen Gegenden veröffentlichen wird.

Die bisher mir bekannt gewordenen, wissenschaftlichen Resultate der Baikie'schen Expedition waren besonders: ein Bericht der von Mr. Daniel J. May, dem *second master*, im Sommer 1858, ausgeführten Reise vom unteren Niger durch Jóruba (veröffentlicht im 30sten Theil des *Journal of the Roy. Geogr. Soc.*, p. 212—233) — ein von den der Expedition beigegebenen Missionaren Samuel Crowther und Mr. Taylor 1859 veröffentlichter, inhaltreicher Bericht „*the Gospel on the Banks of the Niger*“, und eine vom Lieutenant Glover gemachte und von der Engl. Admiralität, in drei Blättern 1860 und 1861, im Maafsstab von 1 : 73000 veröffentlichte neue Aufnahme des Flusses (River Kwara) von der Mündung bis zur Confluenz.

Gegenwärtig steht uns als neues, vorläufiges Material ein Exemplar der von Dr. Baikie erst im Frühlinge des letztverflossenen Jahres an das Englische Auswärtige Amt eingesandten diplomatischen und geographischen Berichte zu Gebote [1]), aus denen wir uns erlauben, Einiges hier mitzutheilen, und näher zu erörtern, um so mehr, als Dr. Baikie selbst seine wissenschaftliche Thätigkeit als eine Vervollständigung meiner eigenen Arbeit ansieht. Dies sagt er ausdrücklich in den, der zu gleicher Zeit eingesandten und mit den Reports gemeinschaftlich gedruckten Kartenskizze beigefügten, Geleitsworten, Reports No. 2 „ich erlaube mir zu Ihrer Kenntnifsnahme eine Kartenskizze (*a rough map*) der [soll heifsen „einiger“] Landschaften Central-Afrika's einzusenden als eine Ergänzung zu Dr. Barth's Karte (*supplementary to that of Dr. Barth*)“; und weiterhin heifst es „*the map includes the countries from a little below the Confluence to the towns of Jakuba and Zária, the most southern and western of Dr. Vogel's positions, and towards the southern line of Dr. Barth's travels.* Hierbei waltet jedoch, wie er selbst (*inclosure* 2 *in No.* 2) sagt, der Unterschied ob, dafs seine Karte mehr die untergeordneten Landesgrenzen der verschiedenen Abtheilungen geben soll, während die meinige mehr die ungeheure Aus-

[1]) 1) *Despatches received from Dr. Baikie, in charge of the Niger Expedition, relative to the Trade of that River, and to the Eligibility of Central Africa as a future Cotton-field.* — 2) *Reports by Dr. Baikie on the Geographical Position of the Countries in the neighbourhood of the Niger, and on other matters connected with his Expedition.*

dehnung und Umgrenzung der grofsen Reiche Sókoto und Gando zur Anschauung zu bringen bestimmt ist.

Diese Kartenskizze begreift thatsächlich die Landschaften von etwas unterhalb der Vereinigung der beiden grofsen Ströme Kuára, oder, wie Baikie schreibt, Kwọra, und Bénuē oder Bínuē bis zu den Grenzen der Provinzen von Korórofa, Bautschi, Kánō und Kebbi, also gerade diejenigen Landschaften, die ich selbst nicht aus eigener Anschauung kennen gelernt, sondern über die ich nur nach den von Eingeborenen eingezogenen, möglichst genauen und sich gegenseitig kontrolirenden, Erkundigungen ihrer Reisestrafsen die erste allgemeine, richtigere Kenntnifs mittheilen konnte. Ganz anders wäre dieser erste Aufschlufs von Seiten der Binnen-Afrikanischen Expedition ausgefallen, wäre es Dr. Vogel beschieden gewesen, nach vollbrachter Arbeit glücklich heimzukehren, oder wäre er nur umsichtig genug gewesen, die Resultate dieser seiner Forschungsreise vor Antritt seiner weiteren Unternehmungen in Sicherheit zu bringen. Denn auf jener Reise besuchte er nach der ihm von mir in Kukaua, December 1854, gegebenen, ausführlichen, Instruction gerade jene Landschaften, die zwischen meinen Reisen und der, in Folge meiner im Jahre 1852 gemachten Entdeckung, im Jahre 1854 ausgeführten Bénuē-Expedition mitten inne liegen. Das südwestlich vom unteren Niger nach der Meeresküste zu gelegene Land Jóruba, über das die hier besprochene Expedition gerade viel neues Licht verbreitet hat, ist in dieser Darstellung Dr. Baikie's leider nicht eingeschlossen, da das Material dazu schon zuvor nach England entsandt war, also sich zur Zeit der Anfertigung der Karte nicht mehr in den Händen des Chef's der Expedition befand.

Indem ich nun auf den Hauptinhalt dieser Papiere hier eingehe, will ich mich nicht an die in ihnen befolgte Reihenfolge halten, indem jede einzelne, oft höchst unbedeutende, Bemerkung, ein ganz gesondertes Kapitel bildet, sondern will die interessanteren Angaben nach ihrem inneren Zusammenhang zusammenzufassen suchen.

Zuerst schicke ich, in politischer Beziehung, eine Bemerkung vorauf. Interessant ist es, im Gegensatz zu dem früheren, ausschliefslichen Missionar-Standpunkt, mit dem man diese Unternehmungen nach Central-Afrika in England betrachtete, jetzt, neben den am untersten Laufe des Niger, besonders zu Onitsha, errichteten, und wohl berechtigten, Missionsstationen, in diesen Berichten eine bestimmte Anerkennung der mohammedanischen Reiche des Inneren zu finden, während die Herren früher meinten, sie könnten mit einer Hand voll Leute diese Millionen fanatischer Mohammedaner gleich ohne Weiteres zum Christenthum bekehren. So stellt denn Baikie, in Inclosure 1 in No. 14 seiner Depeschen, die ganz vortreffliche Grundsätze aufstellt,

nach denen der Europäer in jenen Gegenden handeln solle, auch den auf (14 und 15), dafs er, wenn gezwungen, sich zu entscheiden, dem Mohammedaner, als dem Verehrer eines einigen Gottes, stets den Vorzug vor dem Götzendiener geben müsse, und dafs die Mohammedanischen Fürsten von Núpe und Háusa auf Grund ihrer hervorragenden Intelligenz und Bildung eine ganz andere Berücksichtigung verdienten, als die heidnischen Herren unterhalb des Zusammenflusses. Und so finden wir denn auch eine weitere Andeutung eines diesen Grundsatz thatsächlich befolgenden Verfahrens in dem so eben veröffentlichten Missionsbericht im *Church Missionary Intelligencer, February* 1863, p. 30, wo es heifst „dieser Plan ward bis nach Gbébe (eben unterhalb der Confluenz) hin ins Werk gesetzt, aber hier benachrichtete ihn (den bekannten trefflichen Missionar Mr. Crowther) Dr. Baikie, dafs Rába für den Augenblick den Missionären geschlossen sei. Auch dort nämlich wollte man eine Mission errichten.

Auf die merkantile Seite des Unternehmens, die vom Englischen Standpunkte aus eigentlich die Hauptsache ist, will ich hier nicht näher eingehn, aufser, dafs ich bemerke, dafs in diesen Gegenden des Inneren, wo der Anbau der Baumwolle und der Handel mit einheïmischen Baumwollwaaren schon ein sehr beträchtlicher ist, den Europäern ein unzweifelhaft viel zugänglicheres Baumwollfeld offen steht, als an den, durch ganz unpassirbare Stromschnellen abgeschnittenen, Gebieten der Zuflüsse des Zambēze an der, von Europa doppelt so fern entlegenen, Afrikanischen Ostküste. Ich will auch hinzufügen, dafs es Baikie's Ansicht ist, dafs jetzt, nach manchen fehlgeschlagenen Versuchen, der Augenblick gekommen sei, die Grundlage eines für die Zukunft bedeutenden Handels zu legen, und er empfiehlt defshalb der Englischen Regierung dringend die Anlage einer einfachen Faktorei unter dem Schutze eines Consuls — *a simple trading settlement* — an dem Vereinigungspunkt des Kuára und Bénuē. Besonderes Gewicht verdienen in dieser Beziehung die beiden von Baikie urgirten Punkte, einmal, dafs die Strafse von der Confluenz nach der Stadt Etschu in Jóruba jetzt offen sei (*Despatches No.* 3, 13), indem nun an der Seeküste von Jóruba das 1858 besetzte Lagos den Engländern einen sicheren Rückhalt zu dem Verkehr mit dem Inneren gewährt, und das andere, dafs durch Beseitigung des Monopols der Kakanda-Leute auch die Schifffahrt von dem Zusammenflufs aufwärts nach Núpe ganz in ihren Händen sei (No. 2). Eine andere, von Dr. Baikie in den merkantilen Papieren berührte, Frage über die einheimischen Salzarten will ich unten an einer für unseren geographischen Gesichtspunkt passenderen Stelle besprechen.

I, a. Ich nehme nun vorweg, was der Verfasser über den Flufs selbst sagt. Dr. Baikie hatte im Jahre 1854 den unteren Niger, so wie den Bénuē, zur Zeit des höchsten Wasserstandes besucht, wie das auch ganz natürlich von den meisten früheren Unternehmungen nach diesen Flüssen gilt, da man zu solcher Beschiffung eben die zu diesem Zwecke günstigste Jahreszeit des Hochwassers wählt. In dieser Jahreszeit aber, wo die Hochwasser die, in dem gesammten Entwässerungsbecken der Flüsse gefallene, Regenmenge den Hauptströmen zuführen, können die letzteren den ihnen besonderen, eigenthümlichen Charakter nicht an den Tag legen; hingegen zeigen ihre Wasser zu dieser Jahreszeit eine ziemlich gleichartige Trübung. Jetzt aber, wo Baikie in Folge des Verlustes seines Dampfschiffes zu einem langen Aufenthalt in jener Gegend verdammt wurde, hatte er vielfache Gelegenheit, den Charakter beider Flüsse (des Bénuē wenigstens eben am Punkte der Vereinigung, da er weiter aufwärts dies Mal diesen hoffnungsreichen Strom gar nicht besucht hat) auch zur Zeit des niedrigsten Wasserstandes zu studiren, wo die Flüsse ihre eigenste Natur unverfälscht und unverhüllt an den Tag legen. Da überzeugte er sich nun von der, von ihm selbst früher bezweifelten[1]), völlig verschiedenen Natur der beiden Flüsse, die ich in meinem Reisebericht in bestimmtester Weise zu wiederholten Malen dargelegt hatte, indem ich den westlichen Hauptstrom, den sogenannten Niger, als ein an den meisten Stellen seines, in ungeheurem Umkreise gewundenen, von vielen grofsen Armen im Oberlaufe genährten Laufes, als ein langsam dahinziehendes, schwer von Erdtheilen geschwängertes, aber gleich dem Nil zum Trinken gesundes Gewässer, den Bénuē dagegen mit seinem Nebenarm, dem Fāro, und diesen letzteren ganz ins Besondere, als ein klares, einer nahen Berggegend entquollenes, reifsendes, aber zum Trinken keineswegs gesundes, Wasser darstellte[2]).

Ich lasse nun den ganzen Abschnitt Baikie's (*Inclosure* 15 *in No.* 1) über die Natur dieser beiden Ströme hier in Uebersetzung folgen. Ueberschrieben ist er „Bemerkung über die Verschiedenheit der Färbung der Wasser des Kuára (Kwọra) und Bénuē (Bínuwē), und die verschiedene Beschaffenheit ihrer Quellen". „In der Hausa-Sprache sind die Flüsse Kwọra und Bínuē an ihrem Zusammenflufs bezüglich unter den Namen „*fári n rūa*" oder „Weifswasser" und „*báki n rūa*" oder „Schwarzwasser" bekannt. Mein erster Besuch dieses Landes fiel in die Regenzeit des Jahres 1854, und zu jener Jahreszeit sahen wir uns vergebens

[1]) Baikie's *Exploring Voyage p.* 78 „*the Natives fancy, there is a difference in the colour of the two streams*". Vergl. dazu Niger-Expedition I. p. 375.

[2]) S. besonders Bd. II. S. 564 der grofsen Ausgabe, und den Auszug II. S. 314.

nach einem Unterschied in dem Aussehn dieser beiden Ströme um, der diese verschiedenen Bezeichnungen erklären möchte. Wiederum im Jahre 1857 sah ich die Confluenz zur Zeit, als der Strom seine gröfste Höhe fast erreicht hatte; aber seit November 1859 habe ich Gelegenheit gehabt, diese Oertlichkeit zu allen Jahreszeiten zu beobachten und habe ich mich seitdem von der völligen Begründung obiger Benennung überzeugt. Während der Zeit der Schwelle sind beide Flüsse gleicherweise unklar und trübe, aber während der ganzen Dauer der trockenen Jahreszeit und der Periode des niedrigen Wasserstandes ist der Unterschied in der Farbe der Gewässer sehr streng ausgeprägt. Der Kwọra ist weifs und undurchsichtig, voll von erdigen Stoffen und so dick, dafs ich, wie ich mich oft beim Baden und Untertauchen vergewissert habe, einen Fufs unter der Oberfläche, ein Paar Zoll weit von meinen Augen, nichts unterscheiden konnte. Dagegen sind die Wasser des Bínuē um diese Zeit klar, durchsichtig und von schöner dunkelblauer Färbung, und er gewährt, besonders, wenn man von einer Erhebung aus ihn betrachtet, eine sehr schöne Erscheinung. Die Linie, wo die beiden Ströme zusammentreffen, ist sehr bestimmt abgezeichnet; die Gewässer vereinigen sich nicht, sondern laufen mehrere Meilen weit neben einander her, bevor sie in Eins verfliefsen. Die Anwohner behaupten, dafs von den beiden Wassern das weifse Wasser des Kwóra das zum Trinken tauglichere sei und ich bin der Meinung, dafs, wenn auch das klare, blaue Wasser des Bínuē das dem Auge wohlgefälligere sei, doch das erstere das bei weitem schmackhaftere ist. Jedenfalls kann ich mit Bestimmtheit für seine Gesundheit Zeugnifs ablegen, da ich, obgleich es länger als zwei Jahre das tägliche Getränk für mich selbst sowohl, wie für meine Gesellschaft, bildete, seinem beständigen Gebrauch doch keine verderbliche Wirkung beimessen kann."

„Die verschiedene Färbung dieser beiden Flüsse charakterisirt die Verschiedenheit ihres Ursprunges und ihres Laufes. Der Bínuē, der seinen Ursprung in gebirgigen Landschaften hat, ist für seinen Wasservorrath an die grofsen Regenfälle in hochgelegenen Gegenden angewiesen, die insgesammt aus Osten kommen und meistentheils dem Aequatorialregen entsprechen. Während unserer Beschiffung des Bínuē's, während der Monate August, September und Oktober 1854, kam aller Regen von Osten, gewöhnlich Süd-Osten, nie von West. Wenn das Aufhören der Regenfälle die Quellen des Flusses trocken legt, so fliefst er ruhig in seinem sandigen Bett, indem er wenig oder gar keine erdigen oder andere äufsere Bestandtheile mit sich führt, und so bewahrt er, bis die von den Hügeln herabstürzenden Regenfluthen ihm wieder zueilen, seine schöne himmelblaue (*cerulean*) Färbung. [Der Bénuē

entspringt also gewifs nicht dem Túbiri-Sumpf, wie Dr. Vogel meinte.] Der Kwóra dagegen verfolgt seinen Lauf längs eines flachen, angeschwemmten, Landes, indem er jede Paar Meilen Nebenströme und Bäche aus Sümpfen und Wiesenlandschaften aufnimmt, welche ihn fortwährend mit organischen Stoffen versorgen und ihm so eine trübe und weifse Farbe geben."

„Auch die Eingeborenen von Igára nennen die beiden Flüsse beziehungsweise Udjímini fúfu und Udjímini dúdu, oder den weifsen und schwarzen Udjímini, und dieser Name seinerseits ist nichts als eine Entstellung oder Abänderung des Ibo-Namens für den Flufs, nämlich Osímini, und dieser bedeutet, gleich den meisten Namen, die der Kwóra trägt, „grofses Wasser." So weit Dr. Baikie.

I, b. In Bezug auf ganz ähnliche Beschaffenheit anderer Strompaare in dieser Beziehung, wie die verschiedenen Arme des Nil, den Euphrat und Tigris werde ich später zurückkommen; hier will ich jetzt auf ein zweites, höchst interessantes und schätzenswerthes Resultat in Beziehung auf die genauere Kenntnifs dieser Ströme, das wir Baikie's langem Aufenthalt in jenen Flufsgegenden verdanken, übergehn. Dies besteht darin, dafs er nun wiederholt die Erscheinung der wunderbar anomalen Anschwellung des grofsen westlichen Armes des Niger, auf die ich zuerst hingewiesen hatte, auch im unteren Laufe bezeugen konnte. Auf die vorläufige Bestätigung dieses merkwürdigen Naturbestandes in dem oben S. 103 angeführten Tagebuche der Missionare Crowther und Taylor (S. 212) habe ich schon in dem Auszuge aus meinem gröfseren Reisewerk (Bd. II. S. 317) hinweisen können.

Hierüber sagt Dr. Baikie Folgendes (*Inclosure* 1 *in No.* 6 „Bemerkung über die Periode des höchsten Wasserstandes des Kwóra oder Niger bei Timbuktu, und das zweite Steigen der Gewässer in Núpe und an der Confluenz"). „Wir beobachteten und notirten diese eigenthümliche Erscheinung im Februar des Jahres 1858, und in jeder darauf folgenden Jahreszeit habe ich auf sie geachtet und sie gemessen. In Núpe ist sie wohl bekannt und wird *yagbé* genannt; wir (Mitglieder der Niger-Expedition) nennen sie die zweite Anschwellung des Flusses. Von Búsa an erreicht der Kwóra seine gröfste Höhe Ende September, und im Anfang Oktober fängt er an zu fallen; wie es weiter aufwärts der Fall ist, darüber können wir nicht urtheilen. Im Laufe des November fällt er reifsend, aber gegen Ende Dezember wird das Fallen des Flusses ein sehr langsames (*it slackens greatly*), und um Anfang Januar kommt das Wasser beinahe zum Stillstand (*is nearly stationary*). Von dem letzteren Theile des Januar bis Ende Februar findet dann ein zweites Steigen Statt, dessen Ausdehnung je nach der Lokalität der Beobachtung verschieden ist. In

Núpe, wie in Rabba, schwankt es von 8 oder 10 Zoll bis ungefähr 18, je nach der Jahreszeit; bei der Vereinigung der beiden Flüsse beträgt es nur 4 bis 6 Zoll. Während der ersten Hälfte des März beginnt das zweite Fallen und geht ohne Unterbrechung vor sich bis Ende Juni. Dies ist, in wenig Worten, eine genaue Beschreibung dessen, was ich im Laufe von 4 Jahren mit meinen eigenen Augen beobachtet habe.“ Hier mufs ich zuerst konstatiren, dafs in Bezug darauf, dafs das zweite Fallen in der ersten Hälfte des März so entschieden beginnen soll, wir einen leichten Zweifel hegen mögen; wenigstens besagt die oben aus dem Tagebuche der die Expedition begleitenden Missionare Crowther und Taylor angezogene Stelle im Gegentheil, dafs „*after this the river remained stationary till about the beginning of April, when a final but rapid fall began.*“ Dann will ich gleich hier angeben, dafs jene andere Behauptung von einem ununterbrochenen Fallen des Stromes nach dieser Zeit, so im Allgemeinen aufgestellt, in der unten folgenden tabellarischen Zusammenstellung der bedeutendsten Verhältnisse der Anschwellung des Nil und Niger seine entschiedene Widerlegung finden wird.

Baikie giebt dann folgende Gründe dieser Erscheinung an, die, obgleich er sagt, dafs er die von mir angegebenen nur zum Theil für richtig halte (*the reason assigned by Dr. Barth seems to me to be partly, but not altogether correct*), fast wörtlich mit den von mir (Deutsche Ausgabe, Th. V., S. 7 ff., Auszug II., S. 314 f., Engl. Ausg., vol. V., p. 6—10) angegebenen übereinstimmen. Er fährt nämlich an der angegebenen Stelle fort: „Die richtige Erklärung ist, wie ich glaube, die, dafs die grofse Länge des Kwóra [Niger, der im mittleren Laufe unmöglich mit jenem ausschliefslich dem unteren Laufe zukommenden Namen bezeichnet werden kann], die sich über mehrere Längengrade erstreckt, bewirkt, dafs die je verschiedenen Theile seines Laufes von je verschiedenartigen Einflüssen berührt werden. Von Jaúri abwärts fängt der Flufs vorzugsweise in Folge der, von April bis August fallenden, Regengüsse zu schwellen an, die durch die Nordost- und Südostwinde herbeigeführt werden, und im geringeren Mafse im September von den aus Südwest kommenden; und so erreicht denn der Flufs seine gröfste Höhe um Ende September, und fängt an zu sinken, sobald die Regen aufhören. Dagegen durchfliefst ein grofser Theil seines Oberlaufes Gegenden, wo die östlichen Regen nicht so lange anhalten und weniger Einflufs haben, während er nach seinem Quellgebiet zu seinen gröfsten Wasservorrath von den Regengüssen erhält, die im September, Oktober und November mit dem Südwestwind vom Atlantischen Ocean kommen. [Diese feuchten Dünste würden entschieden an den nach Westen gekehrten Berghöhen abpral-

len und allein den nach Westen strömenden Flüssen zu Gute kommen, wenn nicht der Niger in seinem oberen Laufe sich um einen grofsen Theil des Gebirges herumwände und dasselbe durchbräche]. Diese Regengüsse schwellen die Quellflüsse, welche, indem sie langsamen Laufes ebene Landschaften durchfliefsen, Timbuktu nicht vor Januar erreichen, und, nachdem sie diese Stadt passirt haben, zuerst dem früheren Sinken des unteren Theiles des Flusses Einhalt thun, dann aber sogar ein zweites Mal, obgleich nicht in grofser Ausdehnung, sein Steigen veranlassen."

So ist also nun durch Dr. Baikie und seine Niger-Expedition diese für ganz West-Central-Afrika höchst interessante und, wie wir weiter unten sehen werden, höchst bedeutungsvolle und folgenschwere Erscheinung auch im unteren Theile des Flufslaufes bestätigt. Als ich aber im Jahre 1854 diese Beobachtungen bei Timbuktu anstellte, und selbst noch zur Zeit, als ich nach meiner Rückkehr nach Europa meinen Reisebericht ausarbeitete, suchte ich nach einer solchen Bestätigung vergebens und ich entdeckte nur in dem Tagebuche des unlängst verstorbenen Mr. Laird, oder vielmehr seines Begleiters Oldfield, eine leichte Andeutung eines solchen Zustandes, indem er ein plötzliches Steigen des Flusses am 22. März 1834 beobachtete [1]). (*Laird and Oldfield Narrative* vol. II. p. 275.) Nun meint Dr. Baikie zwar, dafs es wahrscheinlicher sei, dafs dieses Steigen des Flusses nicht als eine Folge jener späten Schwelle des oberen Niger anzusehn sei, sondern dafs es

[1]) Ich führe hier die betreffende Stelle aus der Englischen Ausgabe meines Werkes an (vol. V. p. 9, wie auch in der Deutschen, Th. V. S. 9), um zu zeigen, mit welcher Sophisterei gelegentlich Stellen durch Abreifsen einzelner Phrasen daraus entsellt werden: „*Of course, this state of the upper river, although it does not reach always the same level, cannot fail to exercise an influence also upon the lower part, where it is called Kwára, and where it has been visited repeatedly by Englishmen. But although, on account of their being unaware of this character of the river, they have not paid much attention to its features at the beginning of the hot season, and have even rarely visited it at that period, nevertheless Mr. Laird, who spent several months in the Kwára, has not failed to observe a phenomenon which exactly corresponds to the state of the river which I have just described etc.* Aus diesem Satz nun macht mir Dr. Baikie in sophistischer Verdrehung und Entstellung einen doppelten Vorwurf, einmal, ich hätte ungerechter Weise die Engländer beschuldigt, auf die Beschaffenheit dieses Flusses im Allgemeinen nicht viel Aufmerksamkeit gewandt zu haben, das andere Mal dreht er die Sache um, und sagt, ich hätte Wunder welches Gewicht auf Laird's Angabe gelegt. Des Letzteren Beobachtung war ja eben die einzige derartige Anzeige, die mir vorlag und, wie wenig es meine Absicht sein konnte, den Englischen Reisenden hier einen Vorwurf zu machen, sieht man wohl am Klarsten daraus, dafs ich in der Deutschen Ausgabe, S. 9 der angezogenen Stelle, nur von Europäischen Reisenden im Allgemeinen spreche. Auf solchen Verdrehungen beruht meine angebliche Geringschätzung von Dr. Baikie's Arbeiten, von denen der an Dr. Petermann adressirte Brief (Mittheilungen, 1862, S. 394) ein solches Gerede gemacht hat, das auch in Französischen Journalen seinen Nachklang gefunden.

seinen Ursprung im Bínuē gehabt habe, der stets schon zu Anfang April bei der Confluenz ein Anschwellen zeige, das möglicher Weise in jenem Jahre schon am 22. März eingetreten sei. Mir ist es wahrscheinlicher, da Mr. Oldfield den ganzen Winter im Niger gelegen und eine Anschwellung des Flusses bis dahin gar nicht beobachtet hatte, dafs das Hochwasser des Niger aus irgend welchem Grunde in jenem Jahre später als gewöhnlich herabgekommen war. In Bezug auf einen um jene Zeit eingetretenen Regenfall läfst uns leider das Tagebuch des Reisenden in einigem Zweifel, indem der Bericht (Th. II. S. 276) von nur wenigen Tropfen, das Meteorologische Verzeichnifs dagegen (S. 420) von einem achtstündigen Regen spricht.

I, e. So komme ich nun zu den Bemerkungen, die Baikie jetzt über den Bénuē selbst macht. Leider sind diese von einem höchst geringen Umfange, da er während jener sieben Jahre diesen grofsen östlichen, ebenbürtigen Arm des Niger gar nicht betreten, vielweniger weiter aufwärts erforscht hat, sondern ihn nur ganz an seinem Ende, eben an dem Zusammenflufs mit dem Kuára, und zwar auch hier nur gelegentlich, beobachtete. Dennoch tritt er nun auf und will das Publikum glauben machen, ich hätte ihm mit Bezug auf diesen Flufs Wunder welches Unrecht angethan, indem ich „geringschätzend und verdammend über seine Leistungen gedacht und gesprochen hätte." So wenigstens stellt es Herr Dr. Petermann dar, der jenen von Dr. Baikie ihm zugesandten Brief, den er zugleich benutzt, um meinen Angriffspunkt gegen Du Chaillu abzuschwächen, doch wohl mit des Verfassers Erlaubnifs veröffentlicht hat. In diesen offiziellen Berichten an seine Regierung drückt sich Dr. Baikie viel milder aus, indem er sagt (*inclosure* 10 *in No.* 1) — ich gebe die Stelle absichtlich im Original — „*I have always considered Dr. Barth to be wonderfully accurate in his statements, and cannot see why he should cast doubts on the personal observations of qualified persons, when they do not exactly correspond with, or precisely bear out, his assertions supported merely by hearsay.*" Die Sache ist einfach die, dafs er in dem bei seiner Rückkehr von der ersten Niger- oder Bénuē-Expedition im Jahre 1854 der Englischen Regierung gemachten offiziellen Bericht meine, derselben Regierung im Jahre 1852 gemachten, Mittheilungen über jenen Flufs angegriffen hat, indem er sie als von seinen eigenen Beobachtungen beträchtlich berichtigt bezeichnete. Nun hatte ich wohl ein besonderes Recht, meine Ansichten zu vertreten, da ich eben jenen Flufs entdeckt hatte, und da jene Expedition auf meine direkte Aufforderung an die Englische Regierung ausgeschickt war. Jene beträchtliche Berichtigung meiner Angaben in Bezug auf den Bénuē aber betraf zwei Punkte, erstlich den Anfang des Sinkens jenes Stromes nach

der grofsen Flufsschwelle, zweitens die Dauer der Flufsschwelle selbst. Nun aber fand ich und zeigte unwiderleglich, dafs mit Bezug auf den ersten Punkt Dr. Baikie mit seinen Kameraden meine Angaben, dafs der Bénuē gegen den letzten September oder Anfang Oktober falle, auf das Allerentschiedenste bestätigt, also nicht im Entferntesten berichtigt habe (Th. II. S. 566 d. Deutsch., S. 475 der Engl. Ausgabe). Sie beobachteten nämlich an dem Punkte, an dem sie sich damals befanden, in Zhibu, 200 Engl. Meilen unterhalb der Vereinigung des Bénuē mit dem Fāro, an welchem letzteren Punkte allein ich persönliche Bekanntschaft mit dem Flufs gemacht hatte, am 3. Oktober die vollständig unzweideutigen Zeichen des Sinkens. Und dafs im Allgemeinen ein Sinken des Wassers auch bei dem unteren Lauf des westlichen grofsen Armes des Niger in den ersten Tagen des Oktobers eintrete, dafür dient das Unglück des Dayspring selbst als der schlagendste Beweis. Denn, wäre jener Dampfer nicht gegen den sinkenden Strom am 7. Oktober über jene schwere Flufspassage hinaufgegangen, so hätte er, wenn er auch einmal festsafs, wieder loskommen können; so aber mufste er, einmal an dem Felsen hängend, in kurzer Zeit zu einem hoch in der Luft schwebenden Wrack werden. Die einzelnen, bis jetzt vorliegenden, Daten dieses Sinkens des Flusses wird die am Schlusse folgende tabellarische Zusammenstellung geben [1]).

Der zweite Punkt, die Dauer der Flufsschwelle betreffend, verlangt eine weitere Auseinandersetzung, und will ich eben hier zur Veranschaulichung die Wasserverhältnisse des Nil vergleichen, über die wir gerade jetzt neues und zuverlässiges Material erhalten haben.

Ich hatte nämlich, nicht als Augenzeuge, da ich nur kurze Zeit an dem Bénuē weilte, sondern nach den Aussagen der Eingeborenen, in meinem Berichte über den Flufs als Charakterzug der Flufsschwelle angegeben, dafs sie etwa von Ende August bis Ende September ihren höchsten Stand bewahre. Diese meine Angabe hatte Dr. Baikie als durchaus unrichtig und dem wirklichen Thatbestande nicht entsprechend bezeichnet. Dagegen führte ich nun in dem Berichte meiner Reise (Bd. II. S. 566 der Deutsch., S. 475 der Engl. Ausgabe) zur Bestätigung meiner Behauptung, und auf Dr. Baikie's eigenen Bericht mich stützend (Baikie's *Exploring Voyage* p. 217 vgl. mit S. 210), einfach den Umstand an, dafs ganz in ähnlicher Weise, wie bei meiner Anwesenheit später am Mittleren Niger, meine eigenen Begleiter bei dem zeitweiligen Steigen und Sinken des Flusses, über den wirklichen Anfang des Sinkens unsicher gewesen waren, bis endlich ein entschiedenes Fallen eintrat, ganz so auch Baikie's eigene Begleiter auf der Pleiad

[1]) Wahrscheinlich trägt einen Theil der Schuld des Mifsverständnisses das Versehen in Petermann's *Account* S. 8, wo Juli für August und September für October steht.

völlig widersprechende Angaben gemacht hätten. Dafs unter dieser Gesellschaft solche Rivalität, solcher Hafs und Neid herrschen konnte, um, ohne Rücksicht auf Thatbestand, falsche derartige Angaben zu begründen, wie Dr. Baikie jetzt, sowohl in seinem, dem gesammten Publikum vorliegenden, Briefe an Dr. Petermann (Mittheilungen, 1862, S. 394), sowie in diesen, an den Earl Russell gerichteten, offiziellen Berichten behauptet, konnte ich nicht wissen.

Den Bénuē lernte ich überhaupt während seines höchsten Standes aus eigener Erfahrung gar nicht kennen, da ich ihn nur während der früheren Periode seines Steigens, das erste Mal am 18., das zweite Mal am 22. Juni (1851), an derselben Stelle passirte; ich kann hier also nicht mit voller Bestimmtheit sprechen. Leider hat sich die Kenntnifs dieses Flusses seit dem Jahre 1854 um nichts vermehrt, und um sich zu überzeugen, mit welcher Allgemeinheit und Unbestimmtheit Dr. Baikie in den hier besprochenen Berichten diesen Punkt abmacht, führe ich die Stelle seiner offiziellen Berichte hier ohne meine Uebersetzung, die möglicher Weise parteiisch ausfallen könnte, wiederum nur im Original an „*I have during my stay at the Confluence had the opportunity of watching the rise and fall of the Binuwē at its junction with the Kwọra during two seasons, and after making full allowance for difference of locality, our observations of* 1854 *are sufficiently confirmed. A river remaining stationary for thirty days at any season of the year, and more especially at the very height of the rainy season, is quite at variance with my experience in this region*“.

Man sieht, wie unbestimmt sich Dr. Baikie ausdrückt; *sufficiently confirmed* sagt er von seinen Behauptungen, und das ganze Gewicht der Streitfrage beruht darauf, was man *stationary* nennt. Nun schliefst für mich ein solcher Stand des tropischen Hochwassers — denn von den Tropen kann hier nur die Rede sein — eines Flusses keineswegs leichte Schwankungen aus. Solche Schwankungen sind schon ganz natürlich bei einem und demselben gröfseren Flufsarm, der ja doch wieder seine Gewässer aus verschiedenen Unterarmen erhält, deren Lage in Bezug auf die Reichhaltigkeit des sie nährenden Regenfalles und deren ganze Beschaffenheit nicht dieselbe ist, die also in ungleichem Mafse und ungleichen Zeitverhältnissen dem gröfseren Strome ihre Wassermenge zugehn lassen; solche Schwankungen aber müssen natürlich in noch viel gröfserem Mafsstabe bei dem aus jenen Hauptarmen vereinigten Gesammtstrome eintreten. Wir haben schon oben das von Baikie sogenannte „zweite Steigen“ des unteren Niger in Folge der anomalen Anschwellung des Hauptarmes betrachtet, das dieses ganze Sachverhältnifs beleuchtet; wir wollen nun aber den Nil

hier zur Vergleichung und Veranschaulichung dieser Verhältnisse heranziehn.

Zuvor will ich nur noch angeben, dafs in Bezug auf einen solchen, längere Zeit dauernden, ziemlich gleichmäfsigen, Stand eines tropischen Flusses ein grofser Unterschied, abgesehen von seinem gröfseren oder geringeren Gefälle, darin zu liegen scheint, ob er viel stehende Hinterwasser oder flache Seebecken hat oder nicht; solche Hinterwasser haben aber im Allgemeinen alle tropischen Flüsse, indem eben die ungeheuren, in einer bestimmten Jahreszeit erzeugten Wasserfluthen sich von Anfang an ein mehrere Meilen breites Bett gegraben haben, in dessen Hinterrinnen sich dann bei der Ueberschwemmung die Wasser ansammeln und lange Zeit halten; aber bei dem einen Flufs tritt diese Erscheinung in ausgedehnterer Weise hervor, als bei dem anderen. So hat der eigentliche Niger, wenigstens sein Mittellauf zwischen Sego und Bamba, entschieden mehr solche Bildung als der Bénuē, der Weifse Nil ungleich mehr als der Blaue, und unter den aufsertropischen Flüssen der Euphrat mehr als der Tigris, der Ganges mehr als der Indus; die Erscheinung erklärt sich aber einfach dadurch, dafs der Bénuē, wie der Blaue Nil und der Tigris, der Gebirgslandschaft noch nicht lange entsprungen und in die flache Thalbildung eingetreten sind, wenn ihre selbstständige Natur schon in dem sie aufnehmenden Hauptstrome verloren geht.

Diese Betrachtung leitet uns nun also von selbst zum Nil hinüber, dessen Vergleich für diese Flufsverhältnisse von grofsem Interesse ist. Leider haben wir für die den eigentlichen Nil, d. h. den vereinigten Hauptstrom, bildenden verschiedenen Arme, welche den tropischen Einflufs der jedesmaligen Zone in direkter Beeinflussung zur Veranschaulichung bringen würden, wie den Blauen und Weifsen Flufs, den Bahr-el-Ghazāl, den Sōbat und Atbāra, aufser einigen, mehr oder minder allgemeinen, Angaben von Reisenden, bisher keine genauen Beobachtungen und Messungen des jedesmaligen Steigens und Sinkens. Für den untersten Theil jenes Stromes aber haben wir gerade ganz kürzlich völlig zuverlässige Daten bekommen. Das in Aegypten unter dem Patronat des jetzt verstorbenen Vicekönigs S'aïd Pascha gegründete *Institut Egyptien* nämlich theilt in dem so eben erschienenen ersten Quartobande seiner Memoiren [1]), deren übrigen Inhalt, so weit er die

[1]) *Mémoires ou Travaux Originaux presentés et lus à l'Institut Egyptien publiés sous les auspices de S. A. Mohammed Said, Vice-roi d'Egypte sous la direction de M. le Docteur B. Schnepp, Sécrétaire de l'Institut Egyptien, tome premier, Paris, Firmin Didot,* 1862, 4°. Die übrigen hauptsächlichsten, die geographischen Wissenschaften interessirenden Aufsätze, dieses Bandes sind: *La mer Rouge, par M. Paul Mouriez*; *Aperçu théorique de la géographie géognostique de l'Afrique Centrale, par Figari Bey* mit Karten, ein ganz phantastisches, meist schon jetzt widerlegtes Ge-

geographische Wissenschaft interessirt, ich unten in der Note angebe, auch „vergleichende Tafeln über die Anschwellung der Nilwasser während 16 Jahre“ (1846 bis 1861 inclusive) mit (*tableaux comparatifs de la crue des eaux du Nil pendant* 16 *années*), einen allerdings nur vier Seiten langen, ganz unbedeutenden Text, aber veranschaulicht durch ein von 5 zu 5 Tagen durch den ganzen Lauf des Jahres hindurch, den Stand des Flusses darstellendes, Diagram, dafs wir in ⅔ verkleinertem Mafsstabe auf Tafel II. dieser Zeitschrift wiedergeben. Diese Beobachtungen haben defshalb so grofsen Werth, weil sie von Europäischen Ingenieuren an dem grofsartigen, aber unvollendeten und wahrscheinlich mehr schädlichen, als förderlichen barrage, dem ungeheuren Nildamm, an der Spitze des Deltas angestellt sind, während, was man früher darüber hatte, weniger genaue Angaben nach dem Mekias oder Nilmesser auf der, etwa 2½ d. Meilen oberhalb gelegenen, Insel Rhoda bei Kairo waren.

Diese reichhaltigen und zuverlässigen Beobachtungen, die einen ganz neuen, und viele alte, bisher in allen Büchern über Aegypten breitgetretene, Angaben umstofsenden oder berichtigenden Anhalt gewähren, habe ich, aufser der ihnen ausschliefslich gewidmeten Taf. II, auch noch in der am Schlusse dieses Aufsatzes folgenden tabellarischen Uebersicht zu einem vergleichenden Bilde des Zustandes des Nigers und Nils mit ihren verschiedenen Armen in den verschiedenen Jahreszeiten zu Grunde gelegt, und hoffe ich, dafs das so veranschaulichte Bild eben durch seine, hier zum ersten Male klar zu Tage tretende, Unvollständigkeit dazu beitragen werde, uns baldigst weitere Daten über diese Verhältnisse zu verschaffen. Der Tafel habe ich einige, specielle Fragen betreffende, Anmerkungen hinzugefügt. Hier will ich daher nur die, unsere be-

---

mälde; *Étude topographique des eaux thermales de Helouan par M. le professeur Gastinel*; *Mémoire sur les eaux salines froides d'Aïn Syra*, von demselben; *Analyses quantitatives de l'eau du Nil, pendant dix mois de l'année*, von Mustapha Magdaly, Arabisch und Franz.; *Études sur le climat de l'Egypte*, von Dr. B. Schnepp, die umfangreichste, 200 Seiten lange Arbeit; *du khamsin et de ses effets, du blé retrait par M. Grégoire; Rapport sur la constitution des principes immédiats des blés d'Egypte par M. Espinassy Bey*; dann drei Abhandlungen über den Bau des Opiums in Ober-Aegypten, den Bau der Baumwolle, den Seidenwurm, die erstere von M. Gastinel, die zwei letzten von Grégoire; *des maladies prédominantes dans la Colonie Grecque d'Alexandrie par M. le docteur Dikaios*, Griech. und Franz.; *de la medecine empirique parmi les Arabes de l'Egypte, par M. le docteur Chafey-Bey*, Arab. und Franz.; *considerations sur les mouvements de la population en Egypte par M. le docteur B. Schnepp*, umfangreich 75 Seiten, aber meist vom ärztlichen Standpunkt; *quelques notes sur le choléra qui sévit au Caire, en* 1850 *et* 1855, *par M. J. Colucci-Bey*; dann einige verwandte ärztliche Abhandlungen und zuletzt *mouvement biographique de Baken-khonsou, grand-prêtre d'Ammon et architecte principal de Thèbes, contemporain de Moise, par M. Devéria.*

sondere Betrachtung angehenden, allgemeinen Verhältnisse berücksichtigen. Dies betrifft besonders jene längere Dauer des höchsten Flufsstandes. Allerdings erkennen wir aus diesen Beobachtungen über den Stand des Nil am Barrage, dafs in den meisten Fällen der höchste Flufsstand sich nur wenige Tage erhält; ebenso deutlich aber ergiebt sich bei Betrachtung des Diagrams, dafs die Flufsschwelle neben und unter diesen höchsten Schwellspitzen — den Wasser-Hörnern — ganz wie Gebirgsketten einen höchsten Wasserkamm zeigen, und dieser Schwell- oder Culminationskamm nun zeigt eine ganz bedeutende Dauer, ja im Durchschnitt noch länger als vierzig Tage, und in vielen Fällen zu zwei und einem halben Monat. Von diesem durchschnittlichen höchsten Stande aber kann natürlich nur die Rede sein, wenn man im Allgemeinen, ohne Rücksicht auf besondere Jahre, die Perioden des Flufsstandes angiebt; und so bin ich also überzeugt, dafs, wie am mittleren Niger ich mit meinen eigenen Augen mich von einem solchen ungefähr vierzigtägigen Stande des höchsten Wassers überzeugt habe, so auch der Bénuē eine annähernde Erscheinung darbietet, obgleich, wie schon oben angedeutet, dieser bei Weitem kürzere, seinem Gebirgsursprung näher liegende, reifsendere, und selbst im unteren Laufe mehr eingeengte, Flufs wahrscheinlich eine kürzere, und viel unregelmäfsigere Dauer seiner höchsten Wasserfluth zeigen wird, als sein westlicher grofser Nebenarm. Das Verhältnifs dieser beiden Flufsarme gleicht in vielen Beziehungen demjenigen des Blauen zum Weifsen Flufs. Denn, ganz in ähnlicher Weise wie der weifse Flufs, der Túbiri, dem Nil, so bewahrt diesem West-Afrikanischen Doppelstrom nur der Niger seine dauernde Bedeutung auch in der trockenen Jahreszeit, während dann der Bénuē ganz unbedeutend ist und in einzelnen Theilen einen fast unterbrochenen Lauf zeigt.

Höchst merkwürdig und ganz anomal ist nun das Faktum, dafs der Niger gar nicht einen höchsten Stand zu derjenigen Jahreszeit erreicht, wo die anderen tropischen Flüsse nördlich vom Aequator am meisten geschwollen sind; denn, wenn Dr. Baikie und seine Gefährten von einer zweiten Anschwellung sprechen, so betrifft die ganz ausschliefslich den untersten Lauf des Niger. Denn, obgleich ich kein volles Jahr an einer und derselben Stelle an diesem Flufs zubrachte, so überschritt ich ihn doch zum ersten Male bei Sai am 12. Juni (1853) und erreichte die äufseren Arme ungefähr in dem Meridian von Timbuktu schon am 17. August bei dem Städtchen Bámbara wieder und überzeugte mich da, dafs, anstatt gleich dem Nil und Bénuē schon damals seinen höchsten Stand fast erreicht zu haben, vielmehr das dort anfangende Hinterwasser des Niger noch kaum im Steigen war, und erst in 20 Tagen, also gegen Mitte September, anfangen würde, schiffbar zu

werden. Von da an nun dauerte das Steigen gemach, aber ununterbrochen, bis zum Januar, und erst Anfang Februar fingen die ungeheuren Wassermassen an, allmählich sich zurückzuziehn. Bald folgte ich dem Ufer des sinkenden Stromes zuerst auf der nördlichen, dann auf der südlichen Seite bis zum Anfang August. Als ich nun da am 2. August (1854) den Niger bei Sai zum zweiten Male passirte, war er nicht mehr im Fallen, sondern schon wieder im Steigen, und zwar war er damals 5—6 Fufs höher als am 12. Juni des vorhergehenden Jahres, wo er auch schon im Steigen begriffen gewesen. Allerdings war es im Vorbeipassiren schwer, an den einzelnen Punkten oberhalb Sai zu entscheiden, ob der Hauptflufs noch im Sinken oder schon im Steigen war, obgleich die kleinen und spärlichen Zuströme vom Galindu abwärts durch die gelegentlich heftigen Regengüsse schon angeschwollen waren. So ist es denn auch wahrscheinlich, dafs das Steigen bei Sai ganz ausschliefslich durch die kleinen von den Regengüssen geschwollenen Nebenflüsse der Nachbarschaft veranlafst war; und das Sinken des Stromes hatte wahrscheinlich zwischen dem 15ten und 16ten Grad um Mitte Juli aufgehört.

Jedenfalls haben wir hier einen Thatbestand vor uns, der die Beschiffung dieses grofsen Stromes wunderbar erleichtern mufs; wenn man nur erst versteht, die Flufsschnelle bei Búsa zu umgehn oder, sobald man ein Dampfschiff oberhalb dieser Katarakten auf das Wasser gesetzt hat. Denn der Schiffer kann mit dem höchsten Wasser des unteren Niger im August und September hinaufgehn und käme dann gerade oberhalb Sai in den Anfang der Schwelle des eigentlichen Mittelstromes, die bis Januar fortwährend im Steigen begriffen ist und vermittelst der Menge von Hinterwasser und Seebecken ein ungeheures Netz schiffbarer Wasserwege eröffnet. Erst Ende Januar oder Anfang Februar fangen die Wasser dort an zu sinken, und vermittelst der Hochwasser die enge Felspassage bei Tinscherīfen mit nöthiger Vorsicht leicht bewältigend, würde der kühne Nigerfahrer beim Herabkommen im unteren Laufe wieder Hochwasser finden. Es ist, als ob die Natur durch diese Einrichtung den Nachtheil des halbmondförmig langgewundenen Laufes dieses Flusses habe wieder aufheben wollen.

Diese Streitfrage wegen eines, längere Zeit andauernden, Niveaus der Flufsschwellen des Niger und Bénuē zwischen mir und Dr. Baikie, möge nun aber, wie immer, entschieden werden, so ist das doch wahrlich kein Beweis von Geringschätzung und Verdammung seiner Arbeiten von meiner Seite, wenn ich meine Ansichten gegen die seinigen vertheidigt habe. Sonst aber hatte ich so gut wie gar keine Gelegenheit, auf Baikie's Arbeiten im Jahre 1854 in dem Berichte meiner, in der Zeit der Ausführung der seinigen vorangegangenen,

achtung, nämlich die vorwiegende Bildung von Tafelgipfeln; diese bilde eine sehr auffallende Besonderheit dieses Zuges. So seien mehrere Gipfel, die er bestiegen habe, völlig flach und eben und zeigten dem Auge eine ununterbrochene Oberfläche von mehreren Meilen. Von ihnen habe z. B. eine, die er zwei Mal passirt habe, mehr als zehn Engl. Meilen in der längsten Ausdehnung ihres Gipfels und sei voll von Ortschaften und Landgütern, einer ansehnlichen Bevölkerung, die für sich zurückgezogen und ganz getrennt von der Bevölkerung der Thäler lebe. So glaube er denn also, dafs dieses Gebirgsland bei einer ergründenden Aufnahme sich, anstatt als ein Glied einer sogenannten centralen Kette, vielmehr als einen Theil des höher ansteigenden Landes erweisen werde, das, allem Anscheine nach, die Afrikanischen Küsten von dem niedriger gelegenen Inneren überall trenne".

Wie gesagt, Dr. Baikie, sowie seine Gefährten Mr. May und Lieut. Glover haben dies Gebirgs- oder Hochland nur in seinem östlichen Theile kennen gelernt, wo es schon von Clapperton durchzogen und beschrieben wurde; weiter westlich giebt die vorgebliche Reise des Herrn Duncan, von Abôme, der Hauptstadt von Dahôme, in's Innere, eben ihrer erdichteten Natur halber, leider keinen wirklichen Anhalt, und die bisherigen Reisenden nach Asante sind in Folge des argwöhnischen Charakters der Herrscher jenes Landes nie über Kumassi, die Landeshauptstadt, hinausgekommen, und der hoffnungsvolle, aber unglückliche Herr Schönlein, der gerade dies Gebiet sich zum Ziele seiner Forschungen gesetzt hatte, ist bekanntlich schon beim Antritt seiner Reise am Cap Palmas unterlegen. Dagegen müssen wir jetzt die Hoffnung hegen, dafs es einer neuen, allerdings nur auf mäfsigem Fufs eingerichteten, Expedition unter dem bekannten französischen Löwenjäger Gerard und einem Herrn Preifs aus Böhmen, der sich schon in Australien versucht hat und in Astronomischen Beobachtungen geübt sein soll, gelingen möge, uns hierüber, wie über so viele andere, mit dieser noch so höchst unzulänglich gekannten Gegend verknüpfte, Fragen weiteren Aufschlufs zu geben. Diese Expedition hat nämlich den bestimmten Zweck, am Leitfaden der von mir im Inneren von den Eingeborenen eingezogenen, möglichst genauen, Erkundigungen, und der nach denselben niedergelegten Kartenskizze, die Länder zwischen dieser Küste und der grofsen nördlichen Ausbucht des mittleren Niger zu erforschen. Noch weiter westlich, zwischen den Quell-Flüssen des Senegal und Diúliba nach der einen, und des Rio Negro, Gambia, Casamance nach der anderen Seite, ist der Charakter der Gebirgskette durch die Reisen von Mollien, Caillié, Hecquard, Winterbottom, Thomson und Anderer, besonders in neuester Zeit aber durch die interessante Reise des französischen Offiziers Lambert, aufser allem



Zweifel gestellt, und es ist mehr als wahrscheinlich, dafs er sich noch weiter östlich in bestimmt markirten Zügen hinzieht, dann aber allmählich verflacht und erweitert.

So viel über die erste orographische Bemerkung Baikie's.

II, b) Die zweite Bemerkung, die Baikie in orographischer Beziehung macht, betrifft die, auf Du Chaillu's mehr als zweifelhafter Autorität beruhende, grofse Gebirgskette, die das Aequatoriale Afrika von West nach Ost durchschneiden soll und die, trotz ihres völlig imaginären Charakters, dennoch schon mehrfach, wie von dem ausgezeichneten Edingburger Geographen Johnstone auf seiner sonst so werthvollen Uebersichtskarte von Afrika, sammt Petherick's luftiger Strafse, eingetragen ist. Hier nun stimmt Baikie, der von meinen Aufsätzen über Du Chaillu gar keine Kunde hat, mit der von mir aufgestellten und vertheidigten Ansicht wörtlich überein, wie das auch nicht anders möglich ist für Jeden, der in jenen Gegenden mit Eifer der Wahrheit nachforscht. Diese Bemerkungen Baikie's sind enthalten in No. 4 seiner Reports, und ich theile sie hier wörtlich mit: „Ich habe bis jetzt, sagt Baikie in seiner Afrikanischen Einsamkeit, noch keine Gelegenheit gehabt, die interessanten und merkwürdigen Reisen Du Chaillu's zu lesen, aber aus einer Kritik seines Buches, die mir zu Händen gekommen ist [natürlich nicht die meinige, sondern wahrscheinlich eine in einer der Englischen *Reviews* enthaltene], ersehe ich, dafs er die Ansicht aufstellt, dafs eine Gebirgskette, die, wie er glaubt, das Afrikanische Festland etwas südlich vom Aequator (von West nach Ost) durchschneidet, die Ursache des hier aufgehaltenen Vordringens Arabischer und Mohammedanischer Eroberer nach Süd-Afrika abgegeben haben könne. Aber für diese Erscheinung möchte ich hier eine andere Erklärung geben. Die Einwohner des eigentlichen Nigritiens gehören alle zur Neger-Race, während diejenigen im Süden des Flusses Binuē insgesammt, mehr oder weniger, mit dem weitausgebreiteten Kafir-Stamm verwandt sind, und wir finden, dafs die Grenze des Islam sehr nahe mit der Grenzlinie zwischen diesen beiden Racen zusammenfällt. Selbst nördlich vom Binuē nähern sich viele der Stämme viel näher den Kafern, als den Negern, und unter ihnen hat bis auf diesen Tag der Islam nur einen sehr geringen Fortschritt gemacht. Wir wissen(?), dafs der mittlere Kern Afrika's aus Becken oder Einsenkungen besteht, die von Gebirgsketten umgürtet und umgrenzt werden, aber wir haben keinen Grund zu glauben, dafs irgend eine bewaffnete Heeres- oder Raub-Expedition jemals über die Linie, wo Du Chaillu die erwähnten Berge ansetzt, vorgedrungen ist.“

„Adamaua freilich ist felsig und gebirgig, aber dahinter, nach Süden und nach dem Aequator zu, ist Alles Eine unermefsliche Ebene (*is one immense level*). Erst gestern hatte ich eine lange Unterredung

mit einem Manne, der jenseit Adamaua vorgedrungen ist, bis an die äufserste Grenze der *Fúlo* Eroberer oder der *Hausa* Kaufleute, und er beschreibt das Ganze als eine grofsartige Fläche, von endlosen Waldungen bedeckt[1]) [also ganz wie ich nach ähnlichen Quellen dargestellt habe]; dort wohnen die verschiedenen Stämme, die zum gröfsten Theil Jäger sind, oft in grofsen Entfernungen von einander. Die Eroberung Adamaua's durch die Filani überschreitet nicht die Erinnerung der gegenwärtigen Generation, und wir haben keinen Grund zu glauben, dafs in früherer Zeit Versuche gemacht worden sind, jenseit dieser Grenze vorzudringen. Im Gegentheil waren diese rohen heidnischen Stämme früher viel furchtbarer und vor nicht vielen Generationen hatte der König von Korórofa oder Wukári, der jetzt den Fulbe der Provinz Bautschi, dem Namen nach, unterworfen ist, seine Djuku-Unterthanen mit in den Sudan hineingeführt, bekriegte selbst Bornu mit Erfolg[2]) und brachte einst seine Armeen nach Núpe bis an die Ausmündung der Kadúna oder des Lafún in den Niger. Die Arabischen Geographen erwähnen kaum irgend ein Land, das man nach der Südseite des Bínuē verlegen könnte" u. s. w.

Während nun so Dr. Baikie's Zeugnifs meine, auf bestimmte Daten gegründete Ansicht völlig bestätigt, ist auf der anderen Seite das Zeugnifs Du Chaillu's, auf so schwachen Füfsen immer es von Anfang an schon stand, jetzt völlig beseitigt, indem vom Gabūn aus konstatirt ist (*Athenaeum*, No. 22, 1862), dafs das Land der Apingi, anstatt, wie Du Chaillu seine Reise dahin beschreibt, 30—40 Meilen im magnetischen Osten, d. h. fast ONO. zu liegen, 4 Tagereisen im magnetischen Süden, d. h. fast SSO. von Ngumbi liegt, wonach also auch jene Gebirgskette, wie ich nach sicheren Anzeichen behauptete, Th. XIII. S. 30 dieser Zeitschrift, in dieser SSO. Richtung abzieht, anstatt in östlicher Richtung in das Innere des Kontinents hinein zu schneiden.

III) Ich gehe jetzt zu den bedeutenderen, neuen Aufschlüssen über, die Baikie in diesen Reports über einzelne Länder jener Gegend gemacht hat, indem ich einzelne unwesentliche Verbesserungen, denen er oft eine ganze Nummer widmet, fortlasse. Das reichste Material, das er in dieser Beziehung giebt, betrifft die Länder zu beiden Seiten des Kuāra, vom siebenten bis zum zehnten Grad nördlicher Breite; und

[1]) Vergl. dazu die hübsche Bemerkung über die Nil-Reise des Pater Knoblecher, Marienverein, I. S. 5. „Nach wenigen Tagen waren sie an den letzten Niederlassungen der Aegypter vorübergekommen und schifften längs der unermefslichen Urwälder hin, welche die natürliche Grenze zwischen dem Mohammedanismus und dem Heidenthume bilden".

[2]) Alle diese Angaben stimmen wörtlich mit den merkwürdigen Daten überein, die ich in meinem Reisewerk zuerst zur Kenntnifs gebracht habe Th. II. S. 187.

die Landschaften an der rechten oder nördlichen Seite des unteren Bénuē vom siebenten Grad Oestl. v. Gr. bis zum Niger hin, welche letztere er allerdings nicht selbst besucht hat. Es sind besonders folgende Landschaften: Bonú, von den früheren Expeditionen nach einem ganz unbedeutenden, aber industriösen Volksstamme, der die Uferregion in Beschlag hat, Kakanda genannt; das in langem, schmalen Streifen an beiden Seiten des Niger sich hinziehende, früher so volkreiche und gewerbfleifsige, jetzt aber aus einer langen Periode blutiger, innerer Zerrüttung erst allmählig sich wieder aufraffende, Núpe, in dessen jetziger Hauptstadt Bída Dr. Baikie, während seines fast siebenjährigen Aufenthaltes in jenen Gegenden, hauptsächlich residirt hat; der südliche und westliche Theil von Gbári, das heifst der Landschaft der von Clapperton und mir Guāri genannten Stadt, und die, im gewissen Tributärverhältnifs zu Zária stehende, von I'gbira nach Nordost sich hinziehende, Landschaft mit verschiedenen Unterabtheilungen.

Von diesen Landschaften hat Dr. Baikie einige hier zuerst bekannt gemacht, wie z. B. Bonú, das man früher, wie gesagt, mit dem sonst ganz unbedeutenden und nur seiner Handelsthätigkeit wegen wichtigen und einflufsreichen Kakánda (oder Asé) verwechselte. Da nun Baikie in diesen vorläufigen Berichten an seine Regierung keine zusammenhängende Beschreibung dieser Länder giebt, wollen wir hier seine eigenen Andeutungen in *Inclosure* 11 *in No.* 1 „*Geographical Notes on the Countries named on the Map*, wörtlich wiedergeben, indem ich auch seine Accentuation beibehalte, obgleich ich sie in vielen Fällen für unrichtig halte:

1) Die Landschaften von I'gbira, Núpe und Kámbari nehmen das ganze linke Ufer des Flusses Kuọra ein von dem Zusammenflufs bis Yaúri, mit Ausnahme eines kleinen und schmalen Streifens, der einen Theil des kleinen Ländchens Aṣé bildet, das Schábe von den I'gbira, Hábe von den Bonú-Leuten, und Kakánda von den Núpe genannt wird.

2) Unterhalb des Zusammenflusses bis zum Meere begreift dieselbe linke Seite des Kuọra die Länder I'gára, I'bo und Ejó, das letztere schon im Delta des Flusses.

3) Das rechte Ufer des Flusses vom Meere aufwärts wird eingenommen von Ejó, Abó und einigen anderen Distrikten I'bo's, einer Klasse von Stämmen, die nominell Benīn tributär sind und oft unter dem Spottnamen Ado und Kúrurúku bekannt sind; und hart an der Confluenz ist das Land der Bása, eines Sprölslings von Núpe.

4) Oberhalb der Confluenz sind längs dieses rechten Ufers die Wọro, eine Abtheilung von Bonú, der gröfste Theil von Aṣé oder Kakánda, der kleinere Theil von Núpe, ein kleiner Theil von Yóruba,

sondere Betrachtung angehenden, allgemeinen Verhältnisse berücksichtigen. Dies betrifft besonders jene längere Dauer des höchsten Flufsstandes. Allerdings erkennen wir aus diesen Beobachtungen über den Stand des Nil am Barrage, dafs in den meisten Fällen der höchste Flufsstand sich nur wenige Tage erhält; ebenso deutlich aber ergiebt sich bei Betrachtung des Diagrams, dafs die Flufsschwelle neben und unter diesen höchsten Schwellspitzen — den Wasser-Hörnern — ganz wie Gebirgsketten einen höchsten Wasserkamm zeigen, und dieser Schwell- oder Culminationskamm nun zeigt eine ganz bedeutende Dauer, ja im Durchschnitt noch länger als vierzig Tage, und in vielen Fällen zu zwei und einem halben Monat. Von diesem durchschnittlichen höchsten Stande aber kann natürlich nur die Rede sein, wenn man im Allgemeinen, ohne Rücksicht auf besondere Jahre, die Perioden des Flufsstandes angiebt; und so bin ich also überzeugt, dafs, wie am mittleren Niger ich mit meinen eigenen Augen mich von einem solchen ungefähr vierzigtägigen Stande des höchsten Wassers überzeugt habe, so auch der Bénuē eine annähernde Erscheinung darbietet, obgleich, wie schon oben angedeutet, dieser bei Weitem kürzere, seinem Gebirgsursprung näher liegende, reifsendere, und selbst im unteren Laufe mehr eingeengte, Flufs wahrscheinlich eine kürzere, und viel unregelmäfsigere Dauer seiner höchsten Wasserfluth zeigen wird, als sein westlicher grofser Nebenarm. Das Verhältnifs dieser beiden Flufsarme gleicht in vielen Beziehungen demjenigen des Blauen zum Weifsen Flufs. Denn, ganz in ähnlicher Weise wie der weifse Flufs, der Túbiri, dem Nil, so bewahrt diesem West-Afrikanischen Doppelstrom nur der Niger seine dauernde Bedeutung auch in der trockenen Jahreszeit, während dann der Bénuē ganz unbedeutend ist und in einzelnen Theilen einen fast unterbrochenen Lauf zeigt.

Höchst merkwürdig und ganz anomal ist nun das Faktum, dafs der Niger gar nicht einen höchsten Stand zu derjenigen Jahreszeit erreicht, wo die anderen tropischen Flüsse nördlich vom Aequator am meisten geschwollen sind; denn, wenn Dr. Baikie und seine Gefährten von einer zweiten Anschwellung sprechen, so betrifft die ganz ausschliefslich den untersten Lauf des Niger. Denn, obgleich ich kein volles Jahr an einer und derselben Stelle an diesem Flufs zubrachte, so überschritt ich ihn doch zum ersten Male bei Sai am 12. Juni (1853) und erreichte die äufseren Arme ungefähr in dem Meridian von Timbuktu schon am 17. August bei dem Städtchen Bámbara wieder und überzeugte mich da, dafs, anstatt gleich dem Nil und Bénuē schon damals seinen höchsten Stand fast erreicht zu haben, vielmehr das dort anfangende Hinterwasser des Niger noch kaum im Steigen war, und erst in 20 Tagen, also gegen Mitte September, anfangen würde, schiffbar zu

werden. Von da an nun dauerte das Steigen gemach, aber ununterbrochen, bis zum Januar, und erst Anfang Februar fingen die ungeheuren Wassermassen an, allmählich sich zurückzuziehn. Bald folgte ich dem Ufer des sinkenden Stromes zuerst auf der nördlichen, dann auf der südlichen Seite bis zum Anfang August. Als ich nun da am 2. August (1854) den Niger bei Sai zum zweiten Male passirte, war er nicht mehr im Fallen, sondern schon wieder im Steigen, und zwar war er damals 5—6 Fufs höher als am 12. Juni des vorhergehenden Jahres, wo er auch schon im Steigen begriffen gewesen. Allerdings war es im Vorbeipassiren schwer, an den einzelnen Punkten oberhalb Sai zu entscheiden, ob der Hauptflufs noch im Sinken oder schon im Steigen war, obgleich die kleinen und spärlichen Zuströme vom Galindu abwärts durch die gelegentlich heftigen Regengüsse schon angeschwollen waren. So ist es denn auch wahrscheinlich, dafs das Steigen bei Sai ganz ausschliefslich durch die kleinen von den Regengüssen geschwollenen Nebenflüsse der Nachbarschaft veranlafst war; und das Sinken des Stromes hatte wahrscheinlich zwischen dem 15ten und 16ten Grad um Mitte Juli aufgehört.

Jedenfalls haben wir hier einen Thatbestand vor uns, der die Beschiffung dieses grofsen Stromes wunderbar erleichtern mufs; wenn man nur erst versteht, die Flufsschnelle bei Búsa zu umgehn oder, sobald man ein Dampfschiff oberhalb dieser Katarakten auf das Wasser gesetzt hat. Denn der Schiffer kann mit dem höchsten Wasser des unteren Niger im August und September hinaufgehn und käme dann gerade oberhalb Sai in den Anfang der Schwelle des eigentlichen Mittelstromes, die bis Januar fortwährend im Steigen begriffen ist und vermittelst der Menge von Hinterwasser und Seebecken ein ungeheures Netz schiffbarer Wasserwege eröffnet. Erst Ende Januar oder Anfang Februar fangen die Wasser dort an zu sinken, und vermittelst der Hochwasser die enge Felspassage bei Tinscherīfen mit nöthiger Vorsicht leicht bewältigend, würde der kühne Nigerfahrer beim Herabkommen im unteren Laufe wieder Hochwasser finden. Es ist, als ob die Natur durch diese Einrichtung den Nachtheil des halbmondförmig langgewundenen Laufes dieses Flusses habe wieder aufheben wollen.

Diese Streitfrage wegen eines, längere Zeit andauernden, Niveaus der Flufsschwellen des Niger und Bénuē zwischen mir und Dr. Baikie, möge nun aber, wie immer, entschieden werden, so ist das doch wahrlich kein Beweis von Geringschätzung und Verdammung seiner Arbeiten von meiner Seite, wenn ich meine Ansichten gegen die seinigen vertheidigt habe. Sonst aber hatte ich so gut wie gar keine Gelegenheit, auf Baikie's Arbeiten im Jahre 1854 in dem Berichte meiner, in der Zeit der Ausführung der seinigen vorangegangenen,

und sie **bedingenden**, Expedition Rücksicht zu nehmen, aufser dafs ich die Abweichung meiner Schreibweise des Namens des Flusses Bénuē gegen die seinige, Bí-nuē, vertheidige, wobei ich aber sogar die mögliche Richtigkeit der seinigen für die von ihm besuchte Strecke zulasse [1]). Dann aber wundere ich mich doch wohl mit Recht darüber (Deutsche Ausg. II. S. 559 — Engl. Ausg. vol. II. p. 468), dafs die Mitglieder dieser eigenst zur Erforschung dieses Flusses ausgerüsteten Expedition kein Wort darüber sagen, ob der Name Tshadda (*Chadda*), den Lander, Oldfield und Allen diesem Flusse bei seiner Einmündung in den Niger beigelegt, und der in Folge davon in alle Karten und Handbücher übergegangen ist, wirklich irgend eine Begründung habe. Ueber diesen, doch einigermafsen wichtigen, Punkt, klärt uns Dr. Baikie auch jetzt noch nicht einmal auf, schenkt uns wenigstens keinen klaren Wein ein, woher jener Name eigentlich seinen Ursprung herleite; charakteristisch genug ist es aber für Jeden, der zwischen den Zeilen lesen kann, dafs in der Liste der verschiedenen **nationalen** Benennungen von Stadt und Land im Sudan („*Synonymes of the Principal Countries and Towns of Sudan*“, *Inclosure* 13 *in No.* 1) unter den verschiedenen Namen des Bénuē, in der letzten Reihe steht (*called, Tsadda, by Allen and Lander*), wo also diese beiden Englischen Reisenden die Stelle und Autorität einer Afrikanischen Völkerschaft vertreten; und existirte eine einheimische Sprache, die dem Flusse jenen Namen beilegte, so hätte Baikie das während seines siebenjährigen Aufenthaltes in jenen Gegenden gewifs erforscht. Also scheint meine Vermuthung, dafs der Name Tsadda oder Tschadda blos auf der theoretisch irrthümlichen Anschauung des Zusammenhanges dieses Flusses mit dem See Tsād beruhe, wie ich das an der angeführten Stelle meiner Reise ausgesprochen habe, vollkommen bestätigt, wenn auch der, wahrscheinlich aus Bornu stammende, Schulmeister in Kakanda (Lander, 3. Orig.-Ausg., II, p. 176) seinen Antheil daran hat.

Was nun das Flufssystem des Unteren Niger betrifft, so müssen wir dem Herrn Dr. Baikie dafür Dank wissen, dafs er hier mehrere Verbesserungen früherer Ansichten bringt; so besonders, dafs die Gurára (einen Namen, den ich zuerst an die Stelle des von Lander diesem Flusse fälschlich gegegenen Namen Rari gesetzt habe) nicht ein Nebenflufs des gröfseren nördlicheren Nebenflusses des Niger, der Kadūna oder Lafūn sei, den der Dayspring im September 1857 13 Meil. weit befahren und bei 200 Y. Breite 3—4 Kl. tief gefunden hat, sondern

---

[1]) Mein Reisebericht Deutsche Ausg. II. S. 556. Engl. Ausg. II. p. 464. Note. *I heard the name pronounced in this way, but lower down it may be pronounced Bí-nuwē.*

ein selbstständiger und nur jenem an Gröfse nachstehender Zuflufs, der in einer etwas felsigen Gegend, in der Landschaft Zhába, nahe einer Ortschaft Namens Tshóri, entspringe (etwa in der Breite 9° 30′ bis 9° 40′ N. und 7° 40′ bis 7° 50′ O. v. Gr.), und im S. von Zária oder Zózo und Kádara seinen Lauf nehme, die Landschaft Gbári (Guāri) passire und in der Landschaft Díbo sich mit dem Kuāra vereinige, halbwegs zwischen den Städten Múyé und Kóton Karafe (meinem Kotún Karfi). *Reports etc. Inclosure* 2 *in No.* 1.

II) Ich gehe nun zu zwei ganz interessanten Angaben Baikie's in orographischer Beziehung über. Die erste betrifft das sogenannte Kong-Gebirge, das er allerdings nur in seinen östlichsten Ausläufern kennen lernte. Von diesem sagt er, in der *note on the so-called „Kong Mountains“, etc., inclosure* 14 *in No.* 1, dafs er überzeugt sei, dafs, wie frühere Untersuchungen das fabelhafte Mondgebirge aus unseren Karten entfernt hätten, desgleichen zukünftige Forschungen auch das Ansehn und den Glauben an den westlichen Höhenzug, die sogenannten Kong-Berge, zerstören würden. Denn, so wie es allerdings eine Stadt Kong oder Kwom gäbe, wohin die Hausa-Leute, der auf den dortigen Markt gebrachten weifsen Guro-Nüsse, und des Goldes halber, Handelsreisen machten [es ist die in meinem Reisewerk, D. Ausg. T IV. S. 576, Engl. Ausg. vol. IV. S. 557 beschriebene Stadt], eben so wenig gäbe es nach seiner Ueberzeugung einen von dort nach Ost hinziehenden zusammenhängenden Höhenzug. Er selbst habe die angenommene Linie an zwei Stellen passirt, nämlich in Yóruba und in Bonú, dem früher, nach einer kleinen Uferlandschaft, Kakanda genannten Lande, aber an keiner dieser beiden Stellen habe er etwas von einem markirten Gebirgszug gesehn. Allerdings zeige sich dort ein weiter, unregelmäfsiger Gürtel gebirgigen Landes, aber die Berge seien fast alle ohne Zusammenhang unter einander und ihre Vertheilung zu unregelmäfsig und unbestimmt, um ohne Hinweisung auf eine Karte eine allgemeine Beschreibung zu erlauben. Der Charakter der Berge sei am Bestimmtesten entwickelt in den Landschaften Bonú und Yagba, wo vielleicht die gröfste Höhe erreicht werde. Dort erhöben sie sich in einigen Fällen zu mehr als 2000 Fufs. Sein Begleiter Mr. May schätze einen Berg in Yagba zu 3000 Fufs [1]), aber er halte die Schätzung für zu hoch. Ein Charakterzug der Berge in Bonú verdiene besondere Be-

[1]) S. May's *Journey in the Yóruba and Núpe Countries in* 1858 (*Journal of the R. Geogr. Soc. vol. XXX. p.* 225) *„I had a fine look at Mount Rokoko, east-south-east of our route, which I estimated to be* 3000 *feet high, an unusual height, and the highest of a range in that direction in Yágbá.* Diese Höhe stimmt genau mit anderen Daten. — Was übrigens die Tafelbildung jener Berge anbelangt, so ist die von allen Reisenden jener Gegenden, Lander, Laird, Oldfield, Allen u. s. w. stets auf das Bestimmteste gekennzeichnet worden und ist daher nichts Neues.

und sie bedingenden, Expedition Rücksicht zu nehmen, aufser dafs ich die Abweichung meiner Schreibweise des Namens des Flusses Bénuē gegen die seinige, Bí-nuē, vertheidige, wobei ich aber sogar die mögliche Richtigkeit der seinigen für die von ihm besuchte Strecke zulasse [1]). Dann aber wundere ich mich doch wohl mit Recht darüber (Deutsche Ausg. II. S. 559 — Engl. Ausg. vol. II. p. 468), dafs die Mitglieder dieser eigenst zur Erforschung dieses Flusses ausgerüsteten Expedition kein Wort darüber sagen, ob der Name Tshadda (*Chadda*), den Lander, Oldfield und Allen diesem Flusse bei seiner Einmündung in den Niger beigelegt, und der in Folge davon in alle Karten und Handbücher übergegangen ist, wirklich irgend eine Begründung habe. Ueber diesen, doch einigermafsen wichtigen, Punkt, klärt uns Dr. Baikie auch jetzt noch nicht einmal auf, schenkt uns wenigstens keinen klaren Wein ein, woher jener Name eigentlich seinen Ursprung herleite; charakteristisch genug ist es aber für Jeden, der zwischen den Zeilen lesen kann, dafs in der Liste der verschiedenen nationalen Benennungen von Stadt und Land im Sudan („*Synonymes of the Principal Countries and Towns of Sudân*“, *Inclosure* 13 *in No.* 1) unter den verschiedenen Namen des Bénuē, in der letzten Reihe steht (*called, Tsadda, by Allen and Lander*), wo also diese beiden Englischen Reisenden die Stelle und Autorität einer Afrikanischen Völkerschaft vertreten; und existirte eine einheimische Sprache, die dem Flusse jenen Namen beilegte, so hätte Baikie das während seines siebenjährigen Aufenthaltes in jenen Gegenden gewifs erforscht. Also scheint meine Vermuthung, dafs der Name Tsadda oder Tschadda blos auf der theoretisch irrthümlichen Anschauung des Zusammenhanges dieses Flusses mit dem See Tsād beruhe, wie ich das an der angeführten Stelle meiner Reise ausgesprochen habe, vollkommen bestätigt, wenn auch der, wahrscheinlich aus Bornu stammende, Schulmeister in Kakanda (Lander, 3. Orig.-Ausg., II, p. 176) seinen Antheil daran hat.

Was nun das Flufssystem des Unteren Niger betrifft, so müssen wir dem Herrn Dr. Baikie dafür Dank wissen, dafs er hier mehrere Verbesserungen früherer Ansichten bringt; so besonders, dafs die Gurára (einen Namen, den ich zuerst an die Stelle des von Lander diesem Flusse fälschlich gegegenen Namen Rari gesetzt habe) nicht ein Nebenflufs des gröfseren nördlicheren Nebenflusses des Niger, der Kadūna oder Lafūn sei, den der Dayspring im September 1857 13 Meil. weit befahren und bei 200 Y. Breite 3—4 Kl. tief gefunden hat, sondern

---

[1]) Mein Reisebericht Deutsche Ausg. II. S. 556. Engl. Ausg. II. p. 464. Note. *I heard the name pronounced in this way, but lower down it may be pronounced Bi-nuwé.*

ein selbstständiger und nur jenem an Gröfse nachstehender Zuflufs, der in einer etwas felsigen Gegend, in der Landschaft Zhába, nahe einer Ortschaft Namens Tshóri, entspringe (etwa in der Breite 9° 30′ bis 9° 40′ N. und 7° 40′ bis 7° 50′ O. v. Gr.), und im S. von Zária oder Zózo und Kádara seinen Lauf nehme, die Landschaft Gbári (Guāri) passire und in der Landschaft Díbo sich mit dem Kuāra vereinige, halbwegs zwischen den Städten Múyé und Kóton Karafe (meinem Kotún Karfi). *Reports etc. Inclosure* 2 *in No.* 1.

II) Ich gehe nun zu zwei ganz interessanten Angaben Baikie's in orographischer Beziehung über. Die erste betrifft das sogenannte Kong-Gebirge, das er allerdings nur in seinen östlichsten Ausläufern kennen lernte. Von diesem sagt er, in der *note on the so-called „Kong Mountains"*, *etc.*, *inclosure* 14 *in No.* 1, dafs er überzeugt sei, dafs, wie frühere Untersuchungen das fabelhafte Mondgebirge aus unseren Karten entfernt hätten, desgleichen zukünftige Forschungen auch das Ansehn und den Glauben an den westlichen Höhenzug, die sogenannten Kong-Berge, zerstören würden. Denn, so wie es allerdings eine Stadt Kong oder Kwom gäbe, wohin die Hausa-Leute, der auf den dortigen Markt gebrachten weifsen Guro-Nüsse, und des Goldes halber, Handelsreisen machten [es ist die in meinem Reisewerk, D. Ausg. T IV. S. 576, Engl. Ausg. vol. IV. S. 557 beschriebene Stadt], eben so wenig gäbe es nach seiner Ueberzeugung einen von dort nach Ost hinziehenden zusammenhängenden Höhenzug. Er selbst habe die angenommene Linie an zwei Stellen passirt, nämlich in Yóruba und in Bonú, dem früher, nach einer kleinen Uferlandschaft, Kakanda genannten Lande, aber an keiner dieser beiden Stellen habe er etwas von einem markirten Gebirgszug gesehn. Allerdings zeige sich dort ein weiter, unregelmäfsiger Gürtel gebirgigen Landes, aber die Berge seien fast alle ohne Zusammenhang unter einander und ihre Vertheilung zu unregelmäfsig und unbestimmt, um ohne Hinweisung auf eine Karte eine allgemeine Beschreibung zu erlauben. Der Charakter der Berge sei am Bestimmtesten entwickelt in den Landschaften Bonú und Yagba, wo vielleicht die gröfste Höhe erreicht werde. Dort erhöben sie sich in einigen Fällen zu mehr als 2000 Fufs. Sein Begleiter Mr. May schätze einen Berg in Yagba zu 3000 Fufs [1]), aber er halte die Schätzung für zu hoch. Ein Charakterzug der Berge in Bonú verdiene besondere Be-

[1]) S. May's *Journey in the Yóruba and Núpe Countries in* 1858 (*Journal of the R. Geogr. Soc. vol. XXX. p.* 225) *„I had a fine look at Mount Rokoko, east-south-east of our route, which I estimated to be* 3000 *feet high, an unusual height, and the highest of a range in that direction in Yágbá.* Diese Höhe stimmt genau mit anderen Daten. — Was übrigens die Tafelbildung jener Berge anbelangt, so ist die von allen Reisenden jener Gegenden, Lander, Laird, Oldfield, Allen u. s. w. stets auf das Bestimmteste gekennzeichnet worden und ist daher nichts Neues.

achtung, nämlich die vorwiegende Bildung von Tafelgipfeln; diese bilde eine sehr auffallende Besonderheit dieses Zuges. So seien mehrere Gipfel, die er bestiegen habe, völlig flach und eben und zeigten dem Auge eine ununterbrochene Oberfläche von mehreren Meilen. Von ihnen habe z. B. eine, die er zwei Mal passirt habe, mehr als zehn Engl. Meilen in der längsten Ausdehnung ihres Gipfels und sei voll von Ortschaften und Landgütern, einer ansehnlichen Bevölkerung, die für sich zurückgezogen und ganz getrennt von der Bevölkerung der Thäler lebe. So glaube er denn also, dafs dieses Gebirgsland bei einer ergründenden Aufnahme sich, anstatt als ein Glied einer sogenannten centralen Kette, vielmehr als einen Theil des höher ansteigenden Landes erweisen werde, das, allem Anscheine nach, die Afrikanischen Küsten von dem niedriger gelegenen Inneren überall trenne".

Wie gesagt, Dr. Baikie, sowie seine Gefährten Mr. May und Lieut. Glover haben dies Gebirgs- oder Hochland nur in seinem östlichen Theile kennen gelernt, wo es schon von Clapperton durchzogen und beschrieben wurde; weiter westlich giebt die vorgebliche Reise des Herrn Duncan, von Abõme, der Hauptstadt von Dahõme, in's Innere, eben ihrer erdichteten Natur halber, leider keinen wirklichen Anhalt, und die bisherigen Reisenden nach Asante sind in Folge des argwöhnischen Charakters der Herrscher jenes Landes nie über Kumassi, die Landeshauptstadt, hinausgekommen, und der hoffnungsvolle, aber unglückliche Herr Schönlein, der gerade dies Gebiet sich zum Ziele seiner Forschungen gesetzt hatte, ist bekanntlich schon beim Antritt seiner Reise am Cap Palmas unterlegen. Dagegen müssen wir jetzt die Hoffnung hegen, dafs es einer neuen, allerdings nur auf mäfsigem Fufs eingerichteten, Expedition unter dem bekannten französischen Löwenjäger Gerard und einem Herrn Preifs aus Böhmen, der sich schon in Australien versucht hat und in Astronomischen Beobachtungen geübt sein soll, gelingen möge, uns hierüber, wie über so viele andere, mit dieser noch so höchst unzulänglich gekannten Gegend verknüpfte, Fragen weiteren Aufschlufs zu geben. Diese Expedition hat nämlich den bestimmten Zweck, am Leitfaden der von mir im Inneren von den Eingeborenen eingezogenen, möglichst genauen, Erkundigungen, und der nach denselben niedergelegten Kartenskizze, die Länder zwischen dieser Küste und der grofsen nördlichen Ausbucht des mittleren Niger zu erforschen. Noch weiter westlich, zwischen den Quell-Flüssen des Senegal und Diúliba nach der einen, und des Rio Negro, Gambia, Casamance nach der anderen Seite, ist der Charakter der Gebirgskette durch die Reisen von Mollien, Caillié, Hecquard, Winterbottom, Thomson und Anderer, besonders in neuester Zeit aber durch die interessante Reise des französischen Offiziers Lambert, aufser allem

Zweifel gestellt, und es ist mehr als wahrscheinlich, dafs er sich noch weiter östlich in bestimmt markirten Zügen hinzieht, dann aber allmählich verflacht und erweitert.

So viel über die erste orographische Bemerkung Baikie's.

II, b) Die zweite Bemerkung, die Baikie in orographischer Beziehung macht, betrifft die, auf Du Chaillu's mehr als zweifelhafter Autorität beruhende, grofse Gebirgskette, die das Aequatoriale Afrika von West nach Ost durchschneiden soll und die, trotz ihres völlig imaginären Charakters, dennoch schon mehrfach, wie von dem ausgezeichneten Edingburger Geographen Johnstone auf seiner sonst so werthvollen Uebersichtskarte von Afrika, sammt Petherick's luftiger Strafse, eingetragen ist. Hier nun stimmt Baikie, der von meinen Aufsätzen über Du Chaillu gar keine Kunde hat, mit der von mir aufgestellten und vertheidigten Ansicht wörtlich überein, wie das auch nicht anders möglich ist für Jeden, der in jenen Gegenden mit Eifer der Wahrheit nachforscht. Diese Bemerkungen Baikie's sind enthalten in No. 4 seiner Reports, und ich theile sie hier wörtlich mit: „Ich habe bis jetzt, sagt Baikie in seiner Afrikanischen Einsamkeit, noch keine Gelegenheit gehabt, die interessanten und merkwürdigen Reisen Du Chaillu's zu lesen, aber aus einer Kritik seines Buches, die mir zu Händen gekommen ist [natürlich nicht die meinige, sondern wahrscheinlich eine in einer der Englischen *Reviews* enthaltene], ersehe ich, dafs er die Ansicht aufstellt, dafs eine Gebirgskette, die, wie er glaubt, das Afrikanische Festland etwas südlich vom Aequator (von West nach Ost) durchschneidet, die Ursache des hier aufgehaltenen Vordringens Arabischer und Mohammedanischer Eroberer nach Süd-Afrika abgegeben haben könne. Aber für diese Erscheinung möchte ich hier eine andere Erklärung geben. Die Einwohner des eigentlichen Nigritiens gehören alle zur Neger-Race, während diejenigen im Süden des Flusses Bínuē insgesammt, mehr oder weniger, mit dem weitausgebreiteten Kafir-Stamm verwandt sind, und wir finden, dafs die Grenze des Islam sehr nahe mit der Grenzlinie zwischen diesen beiden Racen zusammenfällt. Selbst nördlich vom Bínuē nähern sich viele der Stämme viel näher den Kafern, als den Negern, und unter ihnen hat bis auf diesen Tag der Islam nur einen sehr geringen Fortschritt gemacht. Wir wissen (?), dafs der mittlere Kern Afrika's aus Becken oder Einsenkungen besteht, die von Gebirgsketten umgürtet und umgrenzt werden, aber wir haben keinen Grund zu glauben, dafs irgend eine bewaffnete Heeres- oder Raub-Expedition jemals über die Linie, wo Du Chaillu die erwähnten Berge ansetzt, vorgedrungen ist."

„Adamaua freilich ist felsig und gebirgig, aber dahinter, nach Süden und nach dem Aequator zu, ist Alles Eine unermefsliche Ebene (*is one immense level*). Erst gestern hatte ich eine lange Unterredung

mit einem Manne, der jenseit Adamaua vorgedrungen ist, bis an die äufserste Grenze der *Fúlo* Eroberer oder der *Hausa* Kaufleute, und er beschreibt das Ganze als eine grofsartige Fläche, von endlosen Waldungen bedeckt [1]) [also ganz wie ich nach ähnlichen Quellen dargestellt habe]; dort wohnen die verschiedenen Stämme, die zum gröfsten Theil Jäger sind, oft in grofsen Entfernungen von einander. Die Eroberung Adamaua's durch die Filani überschreitet nicht die Erinnerung der gegenwärtigen Generation, und wir haben keinen Grund zu glauben, dafs in früherer Zeit Versuche gemacht worden sind, jenseit dieser Grenze vorzudringen. Im Gegentheil waren diese rohen heidnischen Stämme früher viel furchtbarer und vor nicht vielen Generationen hatte der König von Korórofa oder Wukári, der jetzt den Fulbe der Provinz Bautschi, dem Namen nach, unterworfen ist, seine Djuku-Unterthanen mit in den Sudan hineingeführt, bekriegte selbst Bornu mit Erfolg [2]) und brachte einst seine Armeen nach Núpe bis an die Ausmündung der Kadúna oder des Lafún in den Niger. Die Arabischen Geographen erwähnen kaum irgend ein Land, das man nach der Südseite des Bínuē verlegen könnte" u. s. w.

Während nun so Dr. Baikie's Zeugnifs meine, auf bestimmte Daten gegründete Ansicht völlig bestätigt, ist auf der anderen Seite das Zeugnifs Du Chaillu's, auf so schwachen Füfsen immer es von Anfang an schon stand, jetzt völlig beseitigt, indem vom Gabūn aus konstatirt ist (*Athenaeum*, No. 22, 1862), dafs das Land der Apingi, anstatt, wie Du Chaillu seine Reise dahin beschreibt, 30—40 Meilen im magnetischen Osten, d. h. fast ONO. zu liegen, 4 Tagereisen im magnetischen Süden, d. h. fast SSO. von Ngumbi liegt, wonach also auch jene Gebirgskette, wie ich nach sicheren Anzeichen behauptete, Th. XIII. S. 30 dieser Zeitschrift, in dieser SSO. Richtung abzieht, anstatt in östlicher Richtung in das Innere des Kontinents hinein zu schneiden.

III) Ich gehe jetzt zu den bedeutenderen, neuen Aufschlüssen über, die Baikie in diesen Reports über einzelne Länder jener Gegend gemacht hat, indem ich einzelne unwesentliche Verbesserungen, denen er oft eine ganze Nummer widmet, fortlasse. Das reichste Material, das er in dieser Beziehung giebt, betrifft die Länder zu beiden Seiten des Kuāra, vom siebenten bis zum zehnten Grad nördlicher Breite; und

[1]) Vergl. dazu die hübsche Bemerkung über die Nil-Reise des Pater Knoblecher, Marienverein, I. S. 5. „Nach wenigen Tagen waren sie an den letzten Niederlassungen der Aegypter vorübergekommen und schifften längs der unermefslichen Urwälder hin, welche die natürliche Grenze zwischen dem Mohammedanismus und dem Heidenthume bilden".

[2]) Alle diese Angaben stimmen wörtlich mit den merkwürdigen Daten überein, die ich in meinem Reisewerk zuerst zur Kenntnifs gebracht habe Th. II. S. 187.

die Landschaften an der rechten oder nördlichen Seite des unteren Bénuē vom siebenten Grad Oestl. v. Gr. bis zum Niger hin, welche letztere er allerdings nicht selbst besucht hat. Es sind besonders folgende Landschaften: Bonú, von den früheren Expeditionen nach einem ganz unbedeutenden, aber industriösen Volksstamme, der die Uferregion in Beschlag hat, Kakanda genannt; das in langem, schmalen Streifen an beiden Seiten des Niger sich hinziehende, früher so volkreiche und gewerbfleifsige, jetzt aber aus einer langen Periode blutiger, innerer Zerrüttung erst allmählig sich wieder aufraffende, Núpe, in dessen jetziger Hauptstadt Bída Dr. Baikie, während seines fast siebenjährigen Aufenthaltes in jenen Gegenden, hauptsächlich residirt hat; der südliche und westliche Theil von Gbári, das heifst der Landschaft der von Clapperton und mir Guāri genannten Stadt, und die, im gewissen Tributärverhältnifs zu Zária stehende, von I'gbira nach Nordost sich hinziehende, Landschaft mit verschiedenen Unterabtheilungen.

Von diesen Landschaften hat Dr. Baikie einige hier zuerst bekannt gemacht, wie z. B. Bonú, das man früher, wie gesagt, mit dem sonst ganz unbedeutenden und nur seiner Handelsthätigkeit wegen wichtigen und einflufsreichen Kakánda (oder Asé) verwechselte. Da nun Baikie in diesen vorläufigen Berichten an seine Regierung keine zusammenhängende Beschreibung dieser Länder giebt, wollen wir hier seine eigenen Andeutungen in *Inclosure* 11 *in No.* 1 „*Geographical Notes on the Countries named on the Map*, wörtlich wiedergeben, indem ich auch seine Accentuation beibehalte, obgleich ich sie in vielen Fällen für unrichtig halte:

1) Die Landschaften von I'gbira, Núpe und Kámbari nehmen das ganze linke Ufer des Flusses Kuóra ein von dem Zusammenflufs bis Yaúri, mit Ausnahme eines kleinen und schmalen Streifens, der einen Theil des kleinen Ländchens Asé bildet, das Schábe von den I'gbira, Hábe von den Bonú-Leuten, und Kakánda von den Núpe genannt wird.

2) Unterhalb des Zusammenflusses bis zum Meere begreift dieselbe linke Seite des Kuóra die Länder I'gára, I'bo und Ejó, das letztere schon im Delta des Flusses.

3) Das rechte Ufer des Flusses vom Meere aufwärts wird eingenommen von Ejó, Abó und einigen anderen Distrikten I'bo's, einer Klasse von Stämmen, die nominell Benīn tributär sind und oft unter dem Spottnamen Ado und Kúrurúku bekannt sind; und hart an der Confluenz ist das Land der Bása, eines Spröfslings von Núpe.

4) Oberhalb der Confluenz sind längs dieses rechten Ufers die Wóro, eine Abtheilung von Bonú, der gröfste Theil von Asé oder Kakánda, der kleinere Theil von Núpe, ein kleiner Theil von Yóruba,

und endlich Bórgú [richtiger Barba], das sich bis jenseit Yaúri, in die Nähe von Gaiya erstreckt [des von mir im IV. Th. S. 538 der Engl. und S. 553 der Deutsch. Ausg. beschriebenen, bedeutenden Marktplatzes am Niger], wo es mit Gúrma zusammenstöfst.

5) Jenseit Yaúri wird das Flufsufer zuerst von einem Theile von Kábbi [Kebbi] und einem Hausastamme, der den Kabbaua verwandt ist und Schangaua heifst, und dann Dándi [Dendi], bewohnt von einem Stamme von Sónái [Songai] Ursprung, welche die Tiefländer nahe am Flusse bis Zabírma bewohnen.

6) Zwischen Bonú und Yóruba sind, wenn man von Süd anfängt, Ankanú und Akóko, verschlagene Abtheilungen von Yóruba, U'we und O'gidi, die mit Bonú verwandt sind; die Aiyaré, ein merkwürdiger Stamm, von dessen Sprache ich ein kleines Vokabular verfafst habe; und Gbédde und Yágba, mit einem fast identischen Dialect, eng dem Yóruba verwandt.

7) Im Rücken, und östlich von I'gbira und Núpe, und von S.—N. und NW. zwischen diesen Landschaften und Hausa sich erstreckend, giebt es eine Anzahl von bisher fast unbekannten Stämmen: wenn man im Süden anfängt, so ist vom Bínuē aus der erste Bása oder Bása-Kómo, ein von den Bása an der Confluenz völlig verschiedener Stamm; dahinter und nach O. und NO. ist Ékpó, von den Hausa 'Afo genannt, während nach NW. Gáddé ist, beide an Zária tributpflichtig. Oestlich von Gáddé und nördlich von Ékpó ist das Land Gbándara, von den Hausa Guándara ausgesprochen, worin die bedeutende Stadt Kaffi-Abdezánga [zuerst von mir bekannt gemacht Th. II. S. 675 u. 678 und S. 564 u. 566 der Engl. Ausg.] sich befindet, von Hausa und Filáni bewohnt. Oestlich von Gbándara, und zwischen ihm und Dóma, ist Tówáni und nördlich von Tówáni ist Dároro, berühmt durch seinen Honig; nördlich von Dároro sind zwei kleine Stämme, Kájé und Kwógwuru, zur Zeit im Aufstand gegen Zária; und nördlich von diesen ist Káttab, in gleichem Mafse wie Dároro wegen seines Honigs berühmt, der nach Zária, Káno und selbst nach Azben und Sókoto verführt wird; westlich von diesen ist Zhába, von einem wilden Stamme bewohnt. Allerdings bin ich nicht ganz sicher, ob Zhába der eigentliche Name sei, aber er ist jedenfalls derjenige, unter dem dieser Distrikt allgemein bekannt ist. In Zhába entspringt zwischen Felsen, nahe einem Platze Namens Tsbóri, der Flufs Gurára, der unterhalb Múyé in den Kuóra fällt. Südlich von Zhába und nördlich von Gbándara liegt die felsige Landschaft Yáskwo mit einem wilden, fast nackt gehenden Stamme von Einwohnern; nördlich von Zhába, und zwischen ihm und Zária, liegt Kádára mit einer fast eben so rohen Bevölkerung wie die von Zhába; östlich von Kádára und nördlich von Káttab liegt Kuráma; und nördlich von

Kuráma liegt Ḳaúru, zum Theil von Zária-Leuten bewohnt; östlich von Kuráma und Kaúru ist Fíti oder Píti, in welcher Landschaft die Kadúna entspringt.

8) Westlich von Zária, Kádára, Zhába und Gáddé liegt Gbári, oder wie der Name im Hausa ausgesprochen wird, Guári, oft felsig, aber sehr fruchtbar und reich an Erzeugnissen. Es ist bei Weitem das gröfste und bedeutendste dieser Länder. An seinem nördlichen Ende liegt die Stadt Ṣéṣe [dieser Name früher unbekannt], oder wie sie von den Haúsa genannt wird, Birnin Guári, oder die Stadt von Gbári. Dies, das den Guári der Karten entspricht, ist nur die äufserste Grenze einer Landschaft, die sich von hier [südlich] bis I'gbira erstreckt. Birni n Guári ist lange Zeit Katshína [Kátsena] unterworfen gewesen. Ein grofser Theil von Gbári zahlt an Zária Tribut, ein anderer an Núpe, und ein Theil ist noch unabhängig; die Einwohner gelten für die unermüdlichsten Arbeiter und als die Leute vom ruhigsten Temperament unter allen diesen Stämmen und die Folge davon ist, dafs die Gbári-Leute als Sklaven durch ganz Haúsa und Núpe sehr gesucht sind.

9) Zwischen dem nördlichen Theile von Gbári und Núpe und Kámbari wohnen die Gule̱nye und U'gu, zwei an Zária tributpflichtige, rohe Stämme, und nahe bei diesen, und in Sprache mit ihnen verwandt, sind die U'n̲gwoi, die wildesten von allen, ein fast unbekleidet gehender Stamm, der in voller Unabhängigkeit auf den Gipfeln von Felsen und Bergen wohnt. Nördlich von diesen ist Kamúku, meist den Katshína unterworfen und dessen hauptsächlichste Städte Kóto n Kóro, Kwóngoma und Wómba sind. Unmittelbar hinter Núpe, und in einer Ausdehnung bis nach Kámbari sind zahlreiche Ansiedelungen von Básá, von demselben Stamme, wie die in der Nähe des Bínuē angesiedelten Bása. Zwischen Núpe und Kámbari ist ein verschlagener Stamm von Núpe, Namens Asú, dem jedoch die Núpe den Namen E̱bbé, und die Haúsa denjenigen von A'bewa geben.

10) Südöstlich von der Stadt Láfia-Be̱ribe̱ri [die ich gleichfalls zuerst in Europa bekannt machte II. S. 688] sind die Kóro, aber von den übrigen zahlreichen Stämmen in Baútschi habe ich noch keine hinlänglich genaue Kenntnifs, um mit einiger Sicherheit zu schreiben.

11) Die Landschaft Dóma wird in zwei Theile getheilt; den einen bildet das eigentliche Dóma, das an Zária Tribut zahlt; den anderen im Süden und Osten bildet Keyána oder Arágo, der an Baútschi zahlt, und beide Abtheilungen bedienen sich verschiedener, aber gegenseitig verständlicher, Dialekte.

12) Alle diese Länder besitzen gesonderte Sprachen, von deren mehreren ich Vokabularien habe. Die Dialekte von Zhába, Káje und

Kwógwuru sind zum Theil einander unverständlich. Die Sprachen von Gbári und von Asú oder E'bbé sind nahe mit dem Núpe verwandt; die von Bása und den dahinter gelegenen Ländern sind dem Kámbari verwandt".

So weit Baikie, der, weil er in diesen Gegenden fast 7 Jahre weilte, die von mir zum gröfsten Theil im entfernten Kanó von den Eingeborenen eingezogenen Erkundigungen in vielen Punkten berichtigen konnte. Dazu eben habe ich diese Daten als Anleitung oder Leitfaden für spätere Forschungen mitgetheilt; aber die Hauptzüge sind alle stehn geblieben; so die grofse Correction, die ich schon damals in die Aufnahme dieser Gegenden brachte, dadurch, dafs ich zeigte, wie sehr Lander auf seiner Rückreise von Sókoto nach Badágry sich mit Bezug auf die Lage von Darróro (Baikie's Dároro) geirrt habe, indem er es ganz in die Nähe von Yákoba versetzte, während es an 100 Engl. Meilen entfernt liege (S. meine Reisebeschreibung, Th. II. S. 677, Engl. Ausg. S. 565). Diese Hauptzüge hat nun Baikie völlig bestätigt, hat aber im Einzelnen hier eine Menge neuer Gliederungen und Abgrenzungen anbringen können, und, wie gesagt, manche einzelne Berichtigungen.

IV) Von einzelnen Erzeugnissen dieser Länder will ich hier im Anschlufs an meine eigenen, in meinem Reisewerke zerstreuten, Angaben die sehr interessante Auskunft ausführlich wiedergeben, die Baikie uns nun über die in jenen Gegenden vorkommenden Salzarten mittheilt (in *Despatches* No. 9).

1) Neben dem Vorrath von Salz, der von Bilma, von den Grenzen [vielmehr „im Herzen"] der Grofsen Wüste herbeigeführt wird, erhält man im Sudan einen beträchtlichen Vorrath aus einer anderen Quelle, nämlich, von der Oberfläche feuchter Wiesengründe und Sümpfe, oder, wie sie auf Haúsa genannt werden, *fáddama*. Indem hier der Boden mit Salz stark geschwängert ist, wird das Wasser, das während der Regenzeit sich ansammelt, damit gesättigt und so bleibt dann, wenn das Wasser während der trockenen Jahreszeit verdunstet, das Salz in grofser Menge, auf und nahe der Oberfläche des Bodens, zurück. Dies findet im Nordwesten statt in Kábbi (Kebbi), an zum wenigsten drei Stellen, nämlich Ráha und Búnza in der Nähe von Gando (Baikie schreibt Gwándu) und Fógo nach Sai hin, und dieses letztere Salz versieht die ganze Karawanenstrafse bis nach Gónja [im Norden von Asante]. Aber eine bei Weitem gröfsere Menge Salz wird gewonnen aus dem angeschwemmten Sumpflande längs des nördlichen Ufers des Flusses Bínuē [1]), von Keyána in Dóma bis Bománda in Hamarúa. Unter diesen letzteren Plätzen ist das Salz von Awayē in Bautschi

[1]) Ich will hier erwähnen, dafs am oberen Weifsen Nil nach Kaufmann (S. 58)

das am meisten geschätzte. Von diesen Stätten wird es nach Adamaua und Korórofa verführt, wo es ein bedeutendes Mittel des Verkehrs bildet, weiter nach Láfia Béribéri, Kaffi Abdezanga und Tóto, nach Núpe, Ilórin, Zária und selbst nach Káno. Es wird in Klumpen von der ungefähren Gestalt eines Schinkens gebracht, und diese Klumpen heifsen *gbaúra*. Das Salz ist, so weit ich es gesehn habe, von einer dunkelgrauen oder bräunlich grauen Farbe und bildet kleine Krystalle. Es hat einen sehr guten Geschmack und ist frei von jeder Bitterkeit.

2) Eine andere Quelle des Salzstoffes kommt von der Asche einer oder mehrerer Arten Gräser, die in grofser Menge an sumpfigen Stellen wachsen und sich in Kábbi, Núpe, in Baútschi, bei Bománda, und auch in Korórofa, Adamaua und an anderen Stellen finden. Man verbrennt das Gras, vermischt die Asche mit Wasser, das den Salzgehalt auflöst; und so bleibt, wenn das Wasser durch Kochen verdampft ist, das Salz zurück. Dieses Salz ist leidlich weifs, in sehr kleinen Krystallen, aber es ist nicht sehr angenehm, noch auch sehr gesucht, und man gebraucht es nur seiner Billigkeit halber, oder an Plätzen, wo kein anderes Salz zu haben ist. Von den Haúsa-Leuten wird es *sakánko*, von den Núpe-Leuten *üggama* genannt.

3) Aufser diesen [beiden] Arten von Salz erhält man an solchen Stellen, wohin Salz sonst selten hinkommt, einen salzartigen Stoff dadurch, dafs man der Nahrung beim Kochen einfach Holzasche beimischt und in einigen Ländern, wie in Gbári, wird von dieser Art ausgedehnter Gebrauch gemacht. Zu dieser Holzasche habe ich selbst häufig, wenn Salz entweder auf die Neige ging, oder in Fällen, wo sein Preis meine Mittel überstieg, meine Zuflucht genommen und, wenn man sich einmal etwas daran gewöhnt hat, und man sie nicht in Uebermafs anwendet, ist sie nicht unangenehm; jedenfalls nimmt sie der vegetabilischen Nahrung ihre Geschmacklosigkeit. In der That bleiben ohne Zuthat von Asche viele Arten grüner Waare hart, selbst nach langem Kochen.

„Von dem Salz von Bilma, oder wie es auf Haúsa genannt wird, „*Bálma*", von dem „*gállô*" oder dem Salz von Timbuktu [vielmehr dem nach Timbuktu gebrachten Salz von Taödénni] und von dem Erdsalz von Fogo oder Fógho in Kebbi, hat Dr. Barth aus persönlicher Anschauung in den betreffenden Bänden seiner Reise Bericht erstattet.

„Von dem westlichen Theile Adamaua's bis nach Dóma fliefst der Binuē durch eine weite Gegend flacher Thallandschaft, die nur hier und da von kleinen Hügeln oder Eruptionsfelsen gelegentlich unter-

salzartige Erde vorkommt, die im Wasser aufgelöst, filtrirt und dann abgelaucht das Salz liefert, das man bei den Bari findet.

und sie bedingenden, Expedition Rücksicht zu nehmen, aufser dafs ich die Abweichung meiner Schreibweise des Namens des Flusses Bénuē gegen die seinige, Bí-nuē, vertheidige, wobei ich aber sogar die mögliche Richtigkeit der seinigen für die von ihm besuchte Strecke zulasse [1]). Dann aber wundere ich mich doch wohl mit Recht darüber (Deutsche Ausg. II. S. 559 — Engl. Ausg. vol. II. p. 468), dafs die Mitglieder dieser eigenst zur Erforschung dieses Flusses ausgerüsteten Expedition kein Wort darüber sagen, ob der Name Tshadda (*Chadda*), den Lander, Oldfield und Allen diesem Flusse bei seiner Einmündung in den Niger beigelegt, und der in Folge davon in alle Karten und Handbücher übergegangen ist, wirklich irgend eine Begründung habe. Ueber diesen, doch einigermafsen wichtigen, Punkt, klärt uns Dr. Baikie auch jetzt noch nicht einmal auf, schenkt uns wenigstens keinen klaren Wein ein, woher jener Name eigentlich seinen Ursprung herleite; charakteristisch genug ist es aber für Jeden, der zwischen den Zeilen lesen kann, dafs in der Liste der verschiedenen nationalen Benennungen von Stadt und Land im Sudan („*Synonymes of the Principal Countries and Towns of Sudan*", *Inclosure* 13 *in No.* 1) unter den verschiedenen Namen des Bénuē, in der letzten Reihe steht (*called, Tsadda, by Allen and Lander*), wo also diese beiden Englischen Reisenden die Stelle und Autorität einer Afrikanischen Völkerschaft vertreten; und existirte eine einheimische Sprache, die dem Flusse jenen Namen beilegte, so hätte Baikie das während seines siebenjährigen Aufenthaltes in jenen Gegenden gewifs erforscht. Also scheint meine Vermuthung, dafs der Name Tsadda oder Tschadda blos auf der theoretisch irrthümlichen Anschauung des Zusammenhanges dieses Flusses mit dem See Tsād beruhe, wie ich das an der angeführten Stelle meiner Reise ausgesprochen habe, vollkommen bestätigt, wenn auch der, wahrscheinlich aus Bornu stammende, Schulmeister in Kakanda (Lander, 3. Orig.-Ausg., II, p. 176) seinen Antheil daran hat.

Was nun das Flufssystem des Unteren Niger betrifft, so müssen wir dem Herrn Dr. Baikie dafür Dank wissen, dafs er hier mehrere Verbesserungen früherer Ansichten bringt; so besonders, dafs die Gurára (einen Namen, den ich zuerst an die Stelle des von Lander diesem Flusse fälschlich gegegenen Namen Rari gesetzt habe) nicht ein Nebenflufs des gröfseren nördlicheren Nebenflusses des Niger, der Kadūna oder Lafūn sei, den der Dayspring im September 1857 13 Meil. weit befahren und bei 200 Y. Breite 3—4 Kl. tief gefunden hat, sondern

---

[1]) Mein Reisebericht Deutsche Ausg. II. S. 556. Engl. Ausg. II. p. 464. Note. *I heard the name pronounced in this way, but lower down it may be pronounced Bi-nuwē.*

ein selbstständiger und nur jenem an Gröfse nachstehender Zuflufs, der in einer etwas felsigen Gegend, in der Landschaft Zhába, nahe einer Ortschaft Namens Tshóri, entspringe (etwa in der Breite 9° 30′ bis 9° 40′ N. und 7° 40′ bis 7° 50′ O. v. Gr.), und im S. von Zária oder Zózo und Kádara seinen Lauf nehme, die Landschaft Gbári (Guāri) passire und in der Landschaft Díbo sich mit dem Kuāra vereinige, halbwegs zwischen den Städten Múyé und Kóton Karafe (meinem Kotún Karfi). *Reports etc. Inclosure* 2 *in No.* 1.

II) Ich gehe nun zu zwei ganz interessanten Angaben Baikie's in orographischer Beziehung über. Die erste betrifft das sogenannte Kong-Gebirge, das er allerdings nur in seinen östlichsten Ausläufern kennen lernte. Von diesem sagt er, in der *note on the so-called „Kong Mountains"*, *etc.*, *inclosure* 14 *in No.* 1, dafs er überzeugt sei, dafs, wie frühere Untersuchungen das fabelhafte Mondgebirge aus unseren Karten entfernt hätten, desgleichen zukünftige Forschungen auch das Ansehn und den Glauben an den westlichen Höhenzug, die sogenannten Kong-Berge, zerstören würden. Denn, so wie es allerdings eine Stadt Kong oder Kwom gäbe, wohin die Hausa-Leute, der auf den dortigen Markt gebrachten weifsen Guro-Nüsse, und des Goldes halber, Handelsreisen machten [es ist die in meinem Reisewerk, D. Ausg. T IV. S. 576, Engl. Ausg. vol. IV. S. 557 beschriebene Stadt], eben so wenig gäbe es nach seiner Ueberzeugung einen von dort nach Ost hinziehenden zusammenhängenden Höhenzug. Er selbst habe die angenommene Linie an zwei Stellen passirt, nämlich in Yóruba und in Bonú, dem früher, nach einer kleinen Uferlandschaft, Kakanda genannten Lande, aber an keiner dieser beiden Stellen habe er etwas von einem markirten Gebirgszug gesehn. Allerdings zeige sich dort ein weiter, unregelmäfsiger Gürtel gebirgigen Landes, aber die Berge seien fast alle ohne Zusammenhang unter einander und ihre Vertheilung zu unregelmäfsig und unbestimmt, um ohne Hinweisung auf eine Karte eine allgemeine Beschreibung zu erlauben. Der Charakter der Berge sei am Bestimmtesten entwickelt in den Landschaften Bonú und Yagba, wo vielleicht die gröfste Höhe erreicht werde. Dort erhöben sie sich in einigen Fällen zu mehr als 2000 Fufs. Sein Begleiter Mr. May schätze einen Berg in Yagba zu 3000 Fufs [1]), aber er halte die Schätzung für zu hoch. Ein Charakterzug der Berge in Bonú verdiene besondere Be-

[1]) S. May's *Journey in the Yóruba and Núpe Countries in* 1858 (*Journal of the R. Geogr. Soc. vol. XXX. p.* 225) *„I had a fine look at Mount Rokoko, east-south-east of our route, which I estimated to be* 3000 *feet high, an unusual height, and the highest of a range in that direction in Yágbá.* Diese Höhe stimmt genau mit anderen Daten. — Was übrigens die Tafelbildung jener Berge anbelangt, so ist die von allen Reisenden jener Gegenden, Lander, Laird, Oldfield, Allen u. s. w. stets auf das Bestimmteste gekennzeichnet worden und ist daher nichts Neues.

achtung, nämlich die vorwiegende Bildung von Tafelgipfeln; diese bilde eine sehr auffallende Besonderheit dieses Zuges. So seien mehrere Gipfel, die er bestiegen habe, völlig flach und eben und zeigten dem Auge eine ununterbrochene Oberfläche von mehreren Meilen. Von ihnen habe z. B. eine, die er zwei Mal passirt habe, mehr als zehn Engl. Meilen in der längsten Ausdehnung ihres Gipfels und sei voll von Ortschaften und Landgütern, einer ansehnlichen Bevölkerung, die für sich zurückgezogen und ganz getrennt von der Bevölkerung der Thäler lebe. So glaube er denn also, dafs dieses Gebirgsland bei einer ergründenden Aufnahme sich, anstatt als ein Glied einer sogenannten centralen Kette, vielmehr als einen Theil des höher ansteigenden Landes erweisen werde, das, allem Anscheine nach, die Afrikanischen Küsten von dem niedriger gelegenen Inneren überall trenne".

Wie gesagt, Dr. Baikie, sowie seine Gefährten Mr. May und Lieut. Glover haben dies Gebirgs- oder Hochland nur in seinem östlichen Theile kennen gelernt, wo es schon von Clapperton durchzogen und beschrieben wurde; weiter westlich giebt die vorgebliche Reise des Herrn Duncan, von Abōme, der Hauptstadt von Dahōme, in's Innere, eben ihrer erdichteten Natur halber, leider keinen wirklichen Anhalt, und die bisherigen Reisenden nach Asante sind in Folge des argwöhnischen Charakters der Herrscher jenes Landes nie über Kumassi, die Landeshauptstadt, hinausgekommen, und der hoffnungsvolle, aber unglückliche Herr Schönlein, der gerade dies Gebiet sich zum Ziele seiner Forschungen gesetzt hatte, ist bekanntlich schon beim Antritt seiner Reise am Cap Palmas unterlegen. Dagegen müssen wir jetzt die Hoffnung hegen, dafs es einer neuen, allerdings nur auf mäfsigem Fufs eingerichteten, Expedition unter dem bekannten französischen Löwenjäger Gerard und einem Herrn Preifs aus Böhmen, der sich schon in Australien versucht hat und in Astronomischen Beobachtungen geübt sein soll, gelingen möge, uns hierüber, wie über so viele andere, mit dieser noch so höchst unzulänglich gekannten Gegend verknüpfte, Fragen weiteren Aufschlufs zu geben. Diese Expedition hat nämlich den bestimmten Zweck, am Leitfaden der von mir im Inneren von den Eingeborenen eingezogenen, möglichst genauen, Erkundigungen, und der nach denselben niedergelegten Kartenskizze, die Länder zwischen dieser Küste und der grofsen nördlichen Ausbucht des mittleren Niger zu erforschen. Noch weiter westlich, zwischen den Quell-Flüssen des Senegal und Diuliba nach der einen, und des Rio Negro, Gambia, Casamance nach der anderen Seite, ist der Charakter der Gebirgskette durch die Reisen von Mollien, Caillié, Hecquard, Winterbottom, Thomson und Anderer, besonders in neuester Zeit aber durch die interessante Reise des französischen Offiziers Lambert, aufser allem

Zweifel gestellt, und es ist mehr als wahrscheinlich, dafs er sich noch weiter östlich in bestimmt markirten Zügen hinzieht, dann aber allmählich verflacht und erweitert.

So viel über die erste orographische Bemerkung Baikie's.

II, b) Die zweite Bemerkung, die Baikie in orographischer Beziehung macht, betrifft die, auf Du Chaillu's mehr als zweifelhafter Autorität beruhende, grofse Gebirgskette, die das Aequatoriale Afrika von West nach Ost durchschneiden soll und die, trotz ihres völlig imaginären Charakters, dennoch schon mehrfach, wie von dem ausgezeichneten Edingburger Geographen Johnstone auf seiner sonst so werthvollen Uebersichtskarte von Afrika, sammt Petherick's luftiger Strafse, eingetragen ist. Hier nun stimmt Baikie, der von meinen Aufsätzen über Du Chaillu gar keine Kunde hat, mit der von mir aufgestellten und vertheidigten Ansicht wörtlich überein, wie das auch nicht anders möglich ist für Jeden, der in jenen Gegenden mit Eifer der Wahrheit nachforscht. Diese Bemerkungen Baikie's sind enthalten in No. 4 seiner Reports, und ich theile sie hier wörtlich mit: „Ich habe bis jetzt, sagt Baikie in seiner Afrikanischen Einsamkeit, noch keine Gelegenheit gehabt, die interessanten und merkwürdigen Reisen Du Chaillu's zu lesen, aber aus einer Kritik seines Buches, die mir zu Händen gekommen ist [natürlich nicht die meinige, sondern wahrscheinlich eine in einer der Englischen *Reviews* enthaltene], ersehe ich, dafs er die Ansicht aufstellt, dafs eine Gebirgskette, die, wie er glaubt, das Afrikanische Festland etwas südlich vom Aequator (von West nach Ost) durchschneidet, die Ursache des hier aufgehaltenen Vordringens Arabischer und Mohammedanischer Eroberer nach Süd-Afrika abgegeben haben könne. Aber für diese Erscheinung möchte ich hier eine andere Erklärung geben. Die Einwohner des eigentlichen Nigritiens gehören alle zur Neger-Race, während diejenigen im Süden des Flusses Bínuē insgesammt, mehr oder weniger, mit dem weitausgebreiteten Kafir-Stamm verwandt sind, und wir finden, dafs die Grenze des Islam sehr nahe mit der Grenzlinie zwischen diesen beiden Racen zusammenfällt. Selbst nördlich vom Bínuē nähern sich viele der Stämme viel näher den Kafern, als den Negern, und unter ihnen hat bis auf diesen Tag der Islam nur einen sehr geringen Fortschritt gemacht. Wir wissen (?), dafs der mittlere Kern Afrika's aus Becken oder Einsenkungen besteht, die von Gebirgsketten umgürtet und umgrenzt werden, aber wir haben keinen Grund zu glauben, dafs irgend eine bewaffnete Heeres- oder Raub-Expedition jemals über die Linie, wo Du Chaillu die erwähnten Berge ansetzt, vorgedrungen ist."

„Adamaua freilich ist felsig und gebirgig, aber dahinter, nach Süden und nach dem Aequator zu, ist Alles Eine unermefsliche Ebene (*is one immense level*). Erst gestern hatte ich eine lange Unterredung

mit einem Manne, der jenseit Adamaua vorgedrungen ist, bis an die äufserste Grenze der *Fúlo* Eroberer oder der *Hausa* Kaufleute, und er beschreibt das Ganze als eine grofsartige Fläche, von endlosen Waldungen bedeckt [1]) [also ganz wie ich nach ähnlichen Quellen dargestellt habe]; dort wohnen die verschiedenen Stämme, die zum gröfsten Theil Jäger sind, oft in grofsen Entfernungen von einander. Die Eroberung Adamaua's durch die Filani überschreitet nicht die Erinnerung der gegenwärtigen Generation, und wir haben keinen Grund zu glauben, dafs in früherer Zeit Versuche gemacht worden sind, jenseit dieser Grenze vorzudringen. Im Gegentheil waren diese rohen heidnischen Stämme früher viel furchtbarer und vor nicht vielen Generationen hatte der König von Korórofa oder Wukári, der jetzt den Fulbe der Provinz Bautschi, dem Namen nach, unterworfen ist, seine Djuku-Unterthanen mit in den Sudan hineingeführt, bekriegte selbst Bornu mit Erfolg [2]) und brachte einst seine Armeen nach Núpe bis an die Ausmündung der Kadúna oder des Lafún in den Niger. Die Arabischen Geographen erwähnen kaum irgend ein Land, das man nach der Südseite des Bínuē verlegen könnte" u. s. w.

Während nun so Dr. Baikie's Zeugnifs meine, auf bestimmte Daten gegründete Ansicht völlig bestätigt, ist auf der anderen Seite das Zeugnifs Du Chaillu's, auf so schwachen Füfsen immer es von Anfang an schon stand, jetzt völlig beseitigt, indem vom Gabūn aus konstatirt ist (*Athenaeum*, No. 22, 1862), dafs das Land der Apingi, anstatt, wie Du Chaillu seine Reise dahin beschreibt, 30—40 Meilen im magnetischen Osten, d. h. fast ONO. zu liegen, 4 Tagereisen im magnetischen Süden, d. h. fast SSO. von Ngumbi liegt, wonach also auch jene Gebirgskette, wie ich nach sicheren Anzeichen behauptete, Th. XIII. S. 30 dieser Zeitschrift, in dieser SSO. Richtung abzieht, anstatt in östlicher Richtung in das Innere des Kontinents hinein zu schneiden.

III) Ich gehe jetzt zu den bedeutenderen, neuen Aufschlüssen über, die Baikie in diesen Reports über einzelne Länder jener Gegend gemacht hat, indem ich einzelne unwesentliche Verbesserungen, denen er oft eine ganze Nummer widmet, fortlasse. Das reichste Material, das er in dieser Beziehung giebt, betrifft die Länder zu beiden Seiten des Kuāra, vom siebenten bis zum zehnten Grad nördlicher Breite; und

[1]) Vergl. dazu die hübsche Bemerkung über die Nil-Reise des Pater Knoblecher, Marienverein, I. S. 5. „Nach wenigen Tagen waren sie an den letzten Niederlassungen der Aegypter vorübergekommen und schifften längs der unermefslichen Urwälder hin, welche die natürliche Grenze zwischen dem Mohammedanismus und dem Heidenthume bilden".

[2]) Alle diese Angaben stimmen wörtlich mit den merkwürdigen Daten überein, die ich in meinem Reisewerk zuerst zur Kenntnifs gebracht habe Th. II. S. 187.

die Landschaften an der rechten oder nördlichen Seite des unteren Bénuē vom siebenten Grad Oestl. v. Gr. bis zum Niger hin, welche letztere er allerdings nicht selbst besucht hat. Es sind besonders folgende Landschaften: Bonú, von den früheren Expeditionen nach einem ganz unbedeutenden, aber industriösen Volksstamme, der die Uferregion in Beschlag hat, Kakanda genannt; das in langem, schmalen Streifen an beiden Seiten des Niger sich hinziehende, früher so volkreiche und gewerbfleifsige, jetzt aber aus einer langen Periode blutiger, innerer Zerrüttung erst allmählig sich wieder aufraffende, Núpe, in dessen jetziger Hauptstadt Bída Dr. Baikie, während seines fast siebenjährigen Aufenthaltes in jenen Gegenden, hauptsächlich residirt hat; der südliche und westliche Theil von Gbári, das heifst der Landschaft der von Clapperton und mir Guāri genannten Stadt, und die, im gewissen Tributärverhältnifs zu Zária stehende, von I'gbira nach Nordost sich hinziehende, Landschaft mit verschiedenen Unterabtheilungen.

Von diesen Landschaften hat Dr. Baikie einige hier zuerst bekannt gemacht, wie z. B. Bonú, das man früher, wie gesagt, mit dem sonst ganz unbedeutenden und nur seiner Handelsthätigkeit wegen wichtigen und einflufsreichen Kakánda (oder Asé) verwechselte. Da nun Baikie in diesen vorläufigen Berichten an seine Regierung keine zusammenhängende Beschreibung dieser Länder giebt, wollen wir hier seine eigenen Andeutungen in *Inclosure* 11 *in No.* 1 „*Geographical Notes on the Countries named on the Map*, wörtlich wiedergeben, indem ich auch seine Accentuation beibehalte, obgleich ich sie in vielen Fällen für unrichtig halte:

1) Die Landschaften von I'gbira, Núpe und Kámbari nehmen das ganze linke Ufer des Flusses Kuọ́ra ein von dem Zusammenflufs bis Yaúri, mit Ausnahme eines kleinen und schmalen Streifens, der einen Theil des kleinen Ländchens Aṣé bildet, das Schábe von den I'gbira, Hábe von den Bonú-Leuten, und Kakánda von den Núpe genannt wird.

2) Unterhalb des Zusammenflusses bis zum Meere begreift dieselbe linke Seite des Kuọ́ra die Länder I'gára, I'bo und Ejó, das letztere schon im Delta des Flusses.

3) Das rechte Ufer des Flusses vom Meere aufwärts wird eingenommen von Ejó, Abó und einigen anderen Distrikten I'bo's, einer Klasse von Stämmen, die nominell Benīn tributär sind und oft unter dem Spottnamen Ado und Kúrurúku bekannt sind; und hart an der Confluenz ist das Land der Básа, eines Sprösslings von Núpe.

4) Oberhalb der Confluenz sind längs dieses rechten Ufers die Wọro, eine Abtheilung von Bonú, der gröfste Theil von Aṣé oder Kakánda, der kleinere Theil von Núpe, ein kleiner Theil von Yóruba,

und endlich Bǫ́rgú [richtiger Barba], das sich bis jenseit Yaúri, in die Nähe von Gaiya erstreckt [des von mir im IV. Th. S. 538 der Engl. und S. 553 der Deutsch. Ausg. beschriebenen, bedeutenden Marktplatzes am Niger], wo es mit Gúrma zusammenstöfst.

5) Jenseit Yaúri wird das Flufsufer zuerst von einem Theile von Kábbi [Kebbi] und einem Hausastamme, der den Kabbaua verwandt ist und Schangaua heifst, und dann Dándi [Dendi], bewohnt von einem Stamme von Sǫ́ṇái [Soṇgai] Ursprung, welche die Tiefländer nahe am Flusse bis Zabírma bewohnen.

6) Zwischen Bonú und Yóruba sind, wenn man von Süd anfängt, Ankanú und Akóko, verschlagene Abtheilungen von Yóruba, U'we und O'gidi, die mit Bonú verwandt sind; die Aiyaré, ein merkwürdiger Stamm, von dessen Sprache ich ein kleines Vokabular verfafst habe; und Gbẹ́dde und Yágba, mit einem fast identischen Dialect, eng dem Yóruba verwandt.

7) Im Rücken, und östlich von I'gbira und Núpe, und von S.—N. und NW. zwischen diesen Landschaften und Hausa sich erstreckend, giebt es eine Anzahl von bisher fast unbekannten Stämmen: wenn man im Süden anfängt, so ist vom Bínuē aus der erste Bása oder Bása-Kómo, ein von den Bása an der Confluenz völlig verschiedener Stamm; dahinter und nach O. und NO. ist Ẹ́kpó, von den Hausa 'Afo genannt, während nach NW. Gáddé ist, beide an Zária tributpflichtig. Oestlich von Gáddé und nördlich von Ẹ́kpó ist das Land Gbándara, von den Hausa Guándara ausgesprochen, worin die bedeutende Stadt Kaffi-Abdezánga [zuerst von mir bekannt gemacht Th. II. S. 675 u. 678 und S. 564 u. 566 der Engl. Ausg.] sich befindet, von Hausa und Filáni bewohnt. Oestlich von Gbándara, und zwischen ihm und Dóma, ist Tówáni und nördlich von Tówáni ist Dároro, berühmt durch seinen Honig; nördlich von Dároro sind zwei kleine Stämme, Kájé und Kwógwuru, zur Zeit im Aufstand gegen Zária; und nördlich von diesen ist Káttab, in gleichem Mafse wie Dároro wegen seines Honigs berühmt, der nach Zária, Káno und selbst nach Azbẹn und Sókoto verführt wird; westlich von diesen ist Zhába, von einem wilden Stamme bewohnt. Allerdings bin ich nicht ganz sicher, ob Zhába der eigentliche Name sei, aber er ist jedenfalls derjenige, unter dem dieser Distrikt allgemein bekannt ist. In Zhába entspringt zwischen Felsen, nahe einem Platze Namens Tshóri, der Flufs Gurára, der unterhalb Múyé in den Kuọra fällt. Südlich von Zhába und nördlich von Gbándara liegt die felsige Landschaft Yáskwo mit einem wilden, fast nackt gehenden Stamme von Einwohnern; nördlich von Zhába, und zwischen ihm und Zária, liegt Kádára mit einer fast eben so rohen Bevölkerung wie die von Zhába; östlich von Kádára und nördlich von Káttab liegt Kuráma; und nördlich von

Kuráma liegt Ḳaúru, zum Theil von Zária-Leuten bewohnt; östlich von Kuráma und Kaúru ist Fíti oder Píti, in welcher Landschaft die Kadúna entspringt.

8) Westlich von Zária, Kádára, Zhába und Gáddé liegt Gbári, oder wie der Name im Hausa ausgesprochen wird, Guári, oft felsig, aber sehr fruchtbar und reich an Erzeugnissen. Es ist bei Weitem das gröfste und bedeutendste dieser Länder. An seinem nördlichen Ende liegt die Stadt Ṣéṣe [dieser Name früher unbekannt], oder wie sie von den Haúsa genannt wird, Birnin Guári, oder die Stadt von Gbári. Dies, das den Guári der Karten entspricht, ist nur die äufserste Grenze einer Landschaft, die sich von hier [südlich] bis I'gbira erstreckt. Birni n Guári ist lange Zeit Katshína [Kátsena] unterworfen gewesen. Ein grofser Theil von Gbári zahlt an Zária Tribut, ein anderer an Núpe, und ein Theil ist noch unabhängig; die Einwohner gelten für die unermüdlichsten Arbeiter und als die Leute vom ruhigsten Temperament unter allen diesen Stämmen und die Folge davon ist, dafs die Gbári-Leute als Sklaven durch ganz Haúsa und Núpe sehr gesucht sind.

9) Zwischen dem nördlichen Theile von Gbári und Núpe und Kámbari wohnen die Gulḗnye und U'gu, zwei an Zária tributpflichtige, rohe Stämme, und nahe bei diesen, und in Sprache mit ihnen verwandt, sind die U'n̲gwoi, die wildesten von allen, ein fast unbekleidet gehender Stamm, der in voller Unabhängigkeit auf den Gipfeln von Felsen und Bergen wohnt. Nördlich von diesen ist Kamúku, meist den Katshína unterworfen und dessen hauptsächlichste Städte Kóto n Kóro, Kwóngoma und Wómba sind. Unmittelbar hinter Núpe, und in einer Ausdehnung bis nach Kámbari sind zahlreiche Ansiedelungen von Bása, von demselben Stamme, wie die in der Nähe des Bínuē angesiedelten Bása. Zwischen Núpe und Kámbari ist ein verschlagener Stamm von Núpe, Namens Asú, dem jedoch die Núpe den Namen É̱bbé, und die Haúsa denjenigen von A'bewa geben.

10) Südöstlich von der Stadt Láfia-Béribḗri [die ich gleichfalls zuerst in Europa bekannt machte II. S. 688] sind die Kóro, aber von den übrigen zahlreichen Stämmen in Baútschi habe ich noch keine hinlänglich genaue Kenntnifs, um mit einiger Sicherheit zu schreiben.

11) Die Landschaft Dóma wird in zwei Theile getheilt; den einen bildet das eigentliche Dóma, das an Zária Tribut zahlt; den anderen im Süden und Osten bildet Keyána oder Arágo, der an Baútschi zahlt, und beide Abtheilungen bedienen sich verschiedener, aber gegenseitig verständlicher, Dialekte.

12) Alle diese Länder besitzen gesonderte Sprachen, von deren mehreren ich Vokabularien habe. Die Dialekte von Zhába, Káje und

Kwógwuru sind zum Theil einander unverständlich. Die Sprachen von Gbári und von Asú oder E̱'bbé sind nahe mit dem Núpe verwandt; die von Básа und den dahinter gelegenen Ländern sind dem Kámbari verwandt".

So weit Baikie, der, weil er in diesen Gegenden fast 7 Jahre weilte, die von mir zum gröfsten Theil im entfernten Kanó von den Eingeborenen eingezogenen Erkundigungen in vielen Punkten berichtigen konnte. Dazu eben habe ich diese Daten als Anleitung oder Leitfaden für spätere Forschungen mitgetheilt; aber die Hauptzüge sind alle stehn geblieben; so die grofse Correction, die ich schon damals in die Aufnahme dieser Gegenden brachte, dadurch, dafs ich zeigte, wie sehr Lander auf seiner Rückreise von Sókoto nach Badágry sich mit Bezug auf die Lage von Darróro (Baìkie's Dároro) geirrt habe, indem er es ganz in die Nähe von Yákoba versetzte, während es an 100 Engl. Meilen entfernt liege (S. meine Reisebeschreibung, Th. II. S. 677, Engl. Ausg. S. 565). Diese Hauptzüge hat nun Baikie völlig bestätigt, hat aber im Einzelnen hier eine Menge neuer Gliederungen und Abgrenzungen anbringen können, und, wie gesagt, manche einzelne Berichtigungen.

IV) Von einzelnen Erzeugnissen dieser Länder will ich hier im Anschlufs an meine eigenen, in meinem Reisewerke zerstreuten, Angaben die sehr interessante Auskunft ausführlich wiedergeben, die Baikie uns nun über die in jenen Gegenden vorkommenden Salzarten mittheilt (in *Despatches* No. 9).

1) Neben dem Vorrath von Salz, der von Bilma, von den Grenzen [vielmehr „im Herzen"] der Grofsen Wüste herbeigeführt wird, erhält man im Sudan einen beträchtlichen Vorrath aus einer anderen Quelle, nämlich, von der Oberfläche feuchter Wiesengründe und Sümpfe, oder, wie sie auf Haúsa genannt werden, *fáddama*. Indem hier der Boden mit Salz stark geschwängert ist, wird das Wasser, das während der Regenzeit sich ansammelt, damit gesättigt und so bleibt dann, wenn das Wasser während der trockenen Jahreszeit verdunstet, das Salz in grofser Menge, auf und nahe der Oberfläche des Bodens, zurück. Dies findet im Nordwesten statt in Kábbi (Kebbi), an zum wenigsten drei Stellen, nämlich Ráha und Búnza in der Nähe von Gando (Baikie schreibt Gwándu) und Fógo nach Sai hin, und dieses letztere Salz versieht die ganze Karawanenstrafse bis nach Gónja [im Norden von Asante]. Aber eine bei Weitem gröfsere Menge Salz wird gewonnen aus dem angeschwemmten Sumpflande längs des nördlichen Ufers des Flusses Binuē [1]), von Keyána in Dóma bis Bománda in Hamarúa. Unter diesen letzteren Plätzen ist das Salz von Awayē in Bautschi

[1]) Ich will hier erwähnen, dafs am oberen Weifsen Nil nach Kaufmann (S. 53)

das am meisten geschätzte. Von diesen Stätten wird es nach Adamaua und Korórofa verführt, wo es ein bedeutendes Mittel des Verkehrs bildet, weiter nach Láfia Bériběri, Kaffi Abdezanga und Tóto, nach Núpe, Ilórin, Zária und selbst nach Káno. Es wird in Klumpen von der ungefähren Gestalt eines Schinkens gebracht, und diese Klumpen heifsen *gbaúra*. Das Salz ist, so weit ich es gesehn habe, von einer dunkelgrauen oder bräunlich grauen Farbe und bildet kleine Krystalle. Es hat einen sehr guten Geschmack und ist frei von jeder Bitterkeit.

2) Eine andere Quelle des Salzstoffes kommt von der Asche einer oder mehrerer Arten Gräser, die in grofser Menge an sumpfigen Stellen wachsen und sich in Kábbi, Núpe, in Baútschi, bei Bománda, und auch in Korórofa, Adamaua und an anderen Stellen finden. Man verbrennt das Gras, vermischt die Asche mit Wasser, das den Salzgehalt auflöst; und so bleibt, wenn das Wasser durch Kochen verdampft ist, das Salz zurück. Dieses Salz ist leidlich weifs, in sehr kleinen Krystallen, aber es ist nicht sehr angenehm, noch auch sehr gesucht, und man gebraucht es nur seiner Billigkeit halber, oder an Plätzen, wo kein anderes Salz zu haben ist. Von den Haúsa-Leuten wird es *zakánko*, von den Núpe-Leuten *üggama* genannt.

3) Aufser diesen [beiden] Arten von Salz erhält man an solchen Stellen, wohin Salz sonst selten hinkommt, einen salzartigen Stoff dadurch, dafs man der Nahrung beim Kochen einfach Holzasche beimischt und in einigen Ländern, wie in Gbári, wird von dieser Art ausgedehnter Gebrauch gemacht. Zu dieser Holzasche habe ich selbst häufig, wenn Salz entweder auf die Neige ging, oder in Fällen, wo sein Preis meine Mittel überstieg, meine Zuflucht genommen und, wenn man sich einmal etwas daran gewöhnt hat, und man sie nicht in Uebermafs anwendet, ist sie nicht unangenehm; jedenfalls nimmt sie der vegetabilischen Nahrung ihre Geschmacklosigkeit. In der That bleiben ohne Zuthat von Asche viele Arten grüner Waare hart, selbst nach langem Kochen.

„Von dem Salz von Bilma, oder wie es auf Haúsa genannt wird, „*Bálma*", von dem „*gálló*" oder dem Salz von Timbuktu [vielmehr dem nach Timbuktu gebrachten Salz von Taŏdénni] und von dem Erdsalz von Fogo oder Fógho in Kebbi, hat Dr. Barth aus persönlicher Anschauung in den betreffenden Bänden seiner Reise Bericht erstattet.

„Von dem westlichen Theile Adamaua's bis nach Dóma fliefst der Binuē durch eine weite Gegend flacher Thallandschaft, die nur hier und da von kleinen Hügeln oder Eruptionsfelsen gelegentlich unter-

salzartige Erde vorkommt, die im Wasser aufgelöst, filtrirt und dann abgelaucht das Salz liefert, das man bei den Bari findet.

brochen wird und es ist in diesem Alluvionsboden, aber nur auf seinem nördlichen oder rechten Ufer, daſs man diese Art von Salz findet, in Dóma, Baútschi und Hamarúa. Denn, obgleich flache Landschaft sich auf der Südseite bis auf eine Tagereise jenseit Wukári erstreckt, scheint doch kein Salz dort gefunden worden zu sein. Barth giebt [1]) an, daſs bei Bománda keine Thalbildung sei, aber im Jahre 1854, als wir [auf der Plejad] längs des Ufers passirten, nur in der Entfernung von wenigen Meilen von Bománda, sahen wir in seiner Nähe nichts als sumpfigen Alluvialboden, während die gesammte Oberfläche dermaſsen mit Wasser bedeckt war, daſs wir, im Falle es nöthig gewesen wäre, unser Dampfschiff hätten dorthin bringen können. Da damals die Regenzeit herrschte, hatten wir zur Zeit keine Mittel zu unserem Gebote, um ein auf persönlichen Beobachtungen basirtes Urtheil zu fällen; aber Handelsleute, die Bománda genau kennen, haben mir berichtet, daſs Salz dort im Alluvialboden eben so reichlich ist, wie bei Awayē und Keyána".

Zu diesen Bemerkungen fügt Dr. Baikie (in *Inclosure in No.* 9) ein besonderes Verzeichniſs der hauptsächlichsten Plätze, wo dieses Erdsalz (*surface salt*) gefunden wird, und theile ich es hier mit.

In der Provinz Kébbi oder Kábbi an folgenden Plätzen:

Ráha, in der Nähe von Gwándu [Gando]; Bunza, ebenda;
Fógo (mein Fóga), weiter westlich.

In der Landschaft Dóma: in

Kéyana [gewöhnlich Keyána bei ihm accentuirt];
Kudúfu, westlich von Kéyana;
Gíza, südwestlich von Kéyana.

[Hier fehlt der von mir im 2. Theil S. 689 als Salzplatz oder garí n gísherí erwähnte Ort Túnga.]

In der, aus vielen kleinen, individuellen heidnischen Bruchstücken bestehenden, von den Eroberern Baútschi genannten, Provinz: in

Awayē, ostsüdöstlich von Láfia-Béribéri;
Azáia, östlich von Awayē;
Ribi, zwischen Kóro und Awayē;
Kánje, südlich von Awayē;
Doíya, nördlich von Awayē;

---

[1]) Hier hat Dr. Baikie mich wohl miſsverstanden; denn, indem ich sagte (Th. II. Deutsche Ausg. S. 599, Engl. Ausg. S. 502 Note), daſs ich gehört hätte, daſs in Bománda das Salz ebenso gewonnen werde, wie in Fógha, wo eine enge, markirte Thalbildung ist, fügte ich hinzu, daſs eine solche Thalbildung in Bománda nicht Statt zu finden scheine, und daſs deſshalb Dr. Vogel vielleicht Recht habe, der behaupte (s. diese Zeitschrift Bd. VI, 1856, S. 485), das Salz an dieser letzteren Stelle werde nicht aus dem Erdreich, sondern aus den dort wachsenden Gräsern gewonnen. Uebrigens habe ich zu bemerken, daſs in der deutschen Stelle anstatt des zweiten Fógha: Bománda zu lesen ist.

Gótto-Lému, westlich von Awayē;
Agwatáschi, nordwestlich von Doíya;
Wásai, mehr östlich;
A'kiri, östlich von Wasai;
Akáta, südlich von Wásai;

In der Provinz Hamarúa in Bománda.

In Bezug auf die sonstigen Lebensverhältnisse der Bewohner des Landes will ich nur einen, aber sehr wichtigen Zug aus Baikie's Papieren hier anführen. In No. 4 seiner *Despatches* nämlich sagt er zur Empfehlung der in jenen Gegenden erzeugten Baumwolle, dafs drei Viertel der arbeitenden Bevölkerung, gleichviel, ob Freie oder Sklaven, völlige Freiheit haben, ihre eigenen Landgüter zu besitzen und die gröfsere Menge (*the bulk*) ihrer eigenen Ernten zu verkaufen. Er meint daher, dafs gröfsere Nachfragen nach Baumwolle, anstatt, wie in Yóruba, die Nachfrage nach und den Preis der Sklaven zu erhöhen, hier im Gegentheil das Resultat haben würde, dafs er Vielen der jetzigen Sklaven-Bevölkerung die Möglichkeit gewährte, ihre Freiheit zu erhalten durch die dermafsen zurückgelegten Gewinne.

Somit nehme ich vorläufig Abschied von Dr. Baikie und wünsche ihm nichts sehnlicher, als dafs er seine Reise, auf der er jetzt begriffen ist, glücklich ausführen und seinen gesammten Stoff umfassend bearbeiten möge. Denn unzweifelhaft hat er als Arzt manche bedeutende Sammlungen in den dortigen Gegenden gemacht, zumal für Zoologie, für die er sich besonders zu interessiren scheint, während auch seine sprachlichen Sammlungen unzweifelhaft viel neuen Aufschlufs über ethnographische Beziehungen geben können. Hier will ich nur erwähnen, dafs er der Ful-fúlde-Sprache besondere Aufmerksamkeit gewidmet zu haben scheint und werden wir auf einen Vergleich seiner eigenen Arbeit, wenn sie uns erst bekannt geworden, mit meiner eben jetzt im zweiten Theil meiner Afrikanischen Vokabularien herauskommenden Analyse jener Sprache bei späterer Gelegenheit zurückkommen.

Nachschrift von März 12: Nachdem obiger Aufsatz schon gedruckt war, fanden wir in der neuesten Nummer (No. 1845) des *Athenaeum's* eine Notiz über Dr. Baikie's Reise nach Kánō, die wir kurz beifügen wollen. Lieut. Lefroy nämlich fuhr Anfang September v. J. auf dem Dampfschiffe Investigator den Kuāra bis nach dem oben erwähnten Bída hinauf und hörte dort vom Gouverneur Masāba, dafs Baikie noch nicht aus dem Innern zurückgekehrt sei, dafs er aber in Káno Dr. Vogel's Papiere aufgetrieben habe. — Diese könnten wirklich dem Corporal Macguire bei seiner Ermordung am Belkaschi fassi abgenommen sein.

VI.

Ueber den Abflufs des Wassers aus dem Innern Grönlands durch Quellen unter dem Eise.

Nach einer Abhandlung von H. Rink.

Von A. von Etzel.

Ganz Grönland mit den dazu gehörenden Inseln, von der Südspitze bis zu dem 74. Breitengrade, kann wohl auf ein Areal von 16,000 Quadratmeilen veranschlagt werden. Obschon das Innere völlig unbekannt und unzugänglich ist, hat man doch Grund zu der Annahme, dafs es von Norden nach Süden durch einen Bergrücken in zwei Theile zerschnitten wird, von denen der eine, falls er nicht ganz unter Eis begraben wäre, lauter Ströme oder Flüsse haben würde, welche in die Davis-Strafse und Baffins-Bucht münden, während die des andern ihren Abflufs in das Eismeer oder atlantische Meer nehmen müfsten. Es ist hinreichender Grund vorhanden, anzunehmen, dafs diese Wasserscheide näher gegen Osten als gegen Westen liegt, und man könnte dann die Behauptung aufstellen, dafs von jenen 16,000 Quadratmeilen wohl 10,000 ihren Abflufs in die Baffins-Bucht und Davis-Strafse haben. Von diesen 10,000 Quadratmeilen kann man dann wieder 1600 als den Halbinseln und Inseln zufallend annehmen. Dieser Theil des Landes, der so reichlich vom Meere durchschnitten und umflossen ist und dadurch zugänglich gemacht wurde, hat selbstverständlich eine unzählige Menge Ströme, die das von dem Regen und dem aufgethauten Schnee und Eise entstehende Wasser fortführen; aber kein einziger von diesen Strömen hat Gelegenheit, eine einigermafsen bedeutende Gröfse zu erreichen, weil alle diese Landstriche im Innern von Gebirgen durchzogen sind, die den Wasserabflufs theilen, dieser somit überall einen nur kurzen Weg bis zum Meere hat, und kein Strom Gelegenheit bekommt, besondere Zuflüsse von den Seiten her zu erhalten. Die gröfssten dieser Halbinseln oder Inseln erreichen wohl kaum ein Areal von 150 Quadratmeilen, und es giebt daher auch nicht einen Strom auf denselben, der den Abflufs von 50 Quadratmeilen sammelt; der gröfste bisher dem Verfasser daselbst bekannte Strom kann der Annahme nach auf ein Hinterland von höchstens 32 Quadratmeilen veranschlagt werden; aber im Allgemeinen versteht man in Grönland unter einem grofsen Strom einen solchen, der ein

Hinterland von 1 bis 2 Quadratmeilen hat; durch eine etwas mehr erweiterte Untersuchung der Küste, als die bisher schon vorgenomme, würde man sicherlich bald die Flüsse aufzählen können, die gröſser sein mögen.

Anders verhält es sich dagegen mit dem zusammenhängenden Festlande von Grönland, welches gleichfalls seinen Abfluſs in das westliche Meer hat. Nach demjenigen, was eben darüber angeführt wurde, kann dasselbe auf mehr als 8000 Quadratmeilen veranschlagt werden. Dieses so bedeutende Areal kann nur seinen Abfluſs im Hintergrunde der groſsen Fjorde und Buchten haben, die tief in das Land einschneiden. Vorausgesetzt, daſs der jährliche Niederschlag auf diesem Innenlande derselbe ist, wie auf dem Auſsenlande, und daſs nicht ein bedeutender Theil desselben jährlich unaufgethaut bleibt und sich im Innern des Landes aufhäuft, könnte man sehr wohl erwarten, hier auf Ströme zu stoſsen, die 50 bis 60 Mal so groſs, wie die gröſsten des Auſsenlandes sind. Dies ist indessen keineswegs der Fall. Die meisten dieser tiefer in das Land eindringenden Fjorde nehmen durchaus keine Flüsse von dem Innenland auf, indem nämlich das Eis, welches dasselbe bedeckt, selbst bis ganz hinunter in den Fjord geht und in solcher Weise das Land, über welches die Flüsse hinweggehen müſsten, ganz verbirgt; und oben auf der zackigen, zerrissenen und zerklüfteten Oberfläche des Eises sind wiederum keine Flüsse denkbar. Die übrigen Fjorde, welche nicht in dieser Art von dem Eise des Innenlandes berührt werden, finden sich besonders zwischen dem 65. und 68. Grade N. Br. und sind bisher nur ziemlich wenig den Europäern bekannt, wohingegen sie um so mehr von den eingeborenen Grönländern, welche besonders in diesem Striche Rennthierjagd treiben, bereist werden. Man weiſs auch aus den Berichten derselben, daſs sich daselbst mehrere Flüsse befinden, die alle ihre Quellen in dem Innenland-Eise haben und die im Vergleiche mit den gröſseren, die auf dem Auſsenlande zu finden sind, groſs zu nennen sind und wohl den Begriffen der Einwohner von einem groſsen Flusse entsprechen können; aber es ist Nichts, was darauf hindeutet, daſs dieselben um vieles gröſser als diese sein sollten, oder auch nur den ganz gewöhnlichen Flüssen in anderen Ländern entsprächen. Im höchsten Falle können sie, wie auch ein einzelner der Ströme der Halbinseln, auf kurze Strecken von den flachen Weiberbooten benutzt werden, und gerade wegen dieses Umstandes kennen die Grönländer dieselben und suchen sie auf, wenn es gilt, dem Innenland-Eise, wohin die Rennthiere im Sommer am häufigsten zu gelangen suchen, so nahe als möglich zu kommen. Es ist daher kein Grund zu der Annahme vorhanden, daſs einer von diesen Strömen den Abfluſs

für mehrere Hunderte, geschweige gar Tausende von Quadratmeilen bilde. Man kann nämlich auch nicht annehmen, dafs der Niederschlag und das Aufthauen auf dem Innenlande um so viel geringer, als auf dem Aufsenlande sein sollte, und dafs die Abwesenheit der zahlreichen Ströme, welche im Sommer überall von den Bergen des Aufsenlandes herabstürzen, ja zum Theil auch den ganzen Winter hindurch rinnen, dadurch sollte erklärt werden können. Der bereits weiter oben erwähnte Strom, welchen der Verfasser als den gröfsten auf dem Aufsenlande kennt, findet sich zwischen dem 71. und 72. Grade der N. Br., und der gröfste Theil seines auf 32 Quadratmeilen veranschlagten Hinterlandes wird von Gebirgen auf beiden Seiten des Thales, welches er durchläuft, bis auf 5000 Fufs Höhe ansteigend gebildet. Der südliche Theil des Innenlandes von Grönland selbst ist ja auch als eine nur etwas gröfsere Halbinsel zu betrachten, die in das atlantische Meer hinausragt, und da sie 10 Breitengrade südlicher liegt, mufs sie doch jedesfalls in Bezug auf die Menge des Niederschlags und der Sommerwärme Bedingungen darbieten, die sich einigermafsen mit diesen messen können; nichts desto weniger sind die Ströme, welche das dadurch gebildete Wasser fortführen sollen, und die man gerade auf diesem Striche recht genau kennt, so gut wie für Nichts zu rechnen.

In meiner geographisch-statistischen Beschreibung von Grönland [1]) ist der Versuch gemacht worden, diesen Mangel an Flüssen dadurch zu erklären, dafs gerade diejenigen Punkte, an denen die Mündungen dieser Flüsse gesucht werden müfsten, unter dem Eise begraben liegen, welches daselbst das Land in einer Dicke von über 1000, vielleicht sogar von über 2000 Fufs bedeckt, und dafs sich die Stärke des ursprünglichen Wasserlaufs durch die Kraft zu erkennen giebt, mit welcher diese Eisplatten in das Meer hinausgeschossen werden und die schwimmenden Eisberge abgeben, indem der auf dem Innenlande fallende Niederschlag in solcher Weise jetzt dem Meere in festem, wie ursprünglich in flüssigem Zustande übergeben wird. In Uebereinstimmung mit dieser Hypothese wurde auch angenommen, dafs die Wasserscheide, von der schon weiter oben die Rede gewesen ist, der Ostküste näher, als der Westküste liegt, weil das Meer nach allen Erfahrungen im Westen von Grönland weit reicher an Eisbergen ist, als im Osten desselben. Diese Anschauung gewinnt auch dadurch an Wahrscheinlichkeit, dafs der über 200 Meilen lange Aufsenrand des Innenland-Eises, wenn er schon dasselbe Aussehen bei Julianehaab, wie bei Upernivik darbietet, — sofern man nur die Höhe und Neigung der Ober-

---

[1]) Stuttgart 1860. Cotta'scher Verlag.

fläche und Alles, was die Unebenheit desselben betrifft, ins Auge fafst, — dennoch die hinausschiefsende Bewegung auf ganz bestimmte Punkte zusammendrängt, nämlich auf die Eisfjorde, welche eine vollkommene Analogie auf den Abflufs des Wassers von grofsen Landstrecken durch Wasser bilden. Aber die Frage ist nun diese, in wie weit die Menge Eis, die jährlich in diesen Eisfjorden ausgeschossen wird, der Menge Wasser entspricht, die auf dem Aufsenlande durch die Flüsse in das Meer geführt wird, und ob da nicht etwa auch ein bedeutendes Quantum Wasser zurückbleibt, dessen Verwendung unerklärlich sein würde, wenn dasselbe nicht, was nicht wahrscheinlich erscheint, zu einer beständigen Vermehrung der Eismasse des Innenlandes beitragen möchte. Der Verfasser hat sich der Mühe unterzogen, zu einer ungefähren Schätzung der Menge Eis zu gelangen, welche in der Form von schwimmenden Eisfjelden jährlich von einem grofsen Eisfjelde ausgeschossen wird, wie es z. B. die von Jakobshave und Upernavik sind. Es wurde dazu von demselben die Menge, welche zu einer gewissen Zeit einen gewissen Strich des Fjordes bedeckte, veranschlagt, und nach Aufklärung darüber gesucht, wie oft eine solche Masse in die See hinausgetrieben und innerhalb des Fjordes sich wieder erneuen könnte. Aber zu einer solchen selbstständigen Berechrechnung würde ein beständiger Aufenthalt von mehreren Jahren an der Mündung eines solchen Fjordes erforderlich gewesen sein; aus den Aufklärungen, welche sich der Verfasser von Leuten einholen konnte, die an solchen Stellen ansässig waren, vermochte er nur mit Sicherheit zu dem Resultate zu gelangen, dafs ein grofser Eisfjord jährlich über 1000 Millionen Kubikellen Eis ausschiefst. Holböll hat in der dänischen Monatsschrift (Juli 1858, S. 36) einen Ueberschlag von dem Quantum Eis gemacht, welches jährlich in den Fjord von Godthaab hinaustreibt, und veranschlagt dasselbe auf 2200 Millionen Kubikellen. Aber dieser Eisfjord gehört ganz entschieden zu den kleinen, das heifst, zu den wenig produktiven, woher denn auch der Ueberschlag als etwas zu hoch gegriffen erscheint. Nichtsdestoweniger erklärt sich der Verfasser geneigt zu der Annahme, dafs man, wenn man Berechnungen über die Gröfse oder Produktivität der sämmtlichen Eisfjorde anstellen könnte, dahin kommen würde, sie nach jener Gröfse als Einheit zu messen, oder zu finden, dafs sie, nachdem sie mehr oder weniger grofs sind, jährlich ein- oder mehrere tausend Kubikellen Eis ausschiefsen.

In jenem erwähnten Werke über Grönland sind fünf grofse, zwei mittelgrofse und sieben kleine Eisfjorde auf der ungefähr 250 Meilen langen Westküste von Grönland nachgewiesen. Holböll hat noch auf einen aufmerksam gemacht, der bis dahin unbekannt war, den Kangamiuts-

Fjord bei Sukkertoppen. Diese fünfzehn Punkte des Küstenrandes würden also eben so vielen Mündungen von Flüssen aus dem unbekannten Innenlande entsprechen und den Abflufs von gegen 8000 Quadratmeilen bilden, wenn man nämlich etwas für das fliefsende Wasser des Innenlandes abzieht, welches die Flüsse zwischen den Eisfjorden bildet.

Nach der Berechnung Dalton's (vergl. Berghaus phys. Geogr. II. Bd., S. 23) ergiefst der Themse-Flufs jährlich 167 Tausend Millionen Kubikellen Wasser ins Meer, indem er den Abflufs für einen Landstrich von 310 Quadratmeilen, mit einem Niederschlage von 36 Zoll Höhe bildet. Hieraus wird sodann der Schlufs gezogen, dafs nur $\frac{12}{36}$ des ganzen Niederschlags als fliefsendes Wasser durch den Flufs abgeführt werden, während die übrigen $\frac{24}{36}$ oder beinahe $\frac{2}{3}$ durch Verdunstung fortgehen müssen.

Es sind bisher leider nur äufserst spärliche Beobachtungen über die Menge des Niederschlags in Grönland vorhanden. Nach seinen eigenen Beobachtungen hat der Verfasser denselben bei Julianehaab auf 36 Zoll veranschlagt, es kann aber kein Zweifel darüber herrschen, dafs er auf dieser sich gegen das atlantische Meer wendenden Südspitze weit bedeutender ist, als gegen Norden und in das Land hinein. Die Mittelzahl der vierundzwanzig Stunden, an welchen Niederschlag fällt, ist bei Upernavik etwa $\frac{1}{4}$ von derjenigen, die sie in Südgrönland ist. Von der Küste aus und nach Innen zu, nimmt der Niederschlag ohne Zweifel in einem ähnlichen Verhältnisse ab. Man darf also wohl annehmen, dafs er auf dem ganzen Innenlande etwa $\frac{1}{3}$ von dem bei Julianehaab, oder 12 Zoll ist. Was nun von demselben durch Verdunstung weggeht, ist eben so schwer zu sagen; auf der einen Seite steigt die Temperatur der Oberfläche gewifs niemals über 6 Grad, und überdies hat sie auch keine Vegetation, welche die Verdunstung befördern könnte; auf der andern Seite mufs man daran erinnern, dafs die Oberfläche an keinem Platze jemals trocken wird, dafs der warme Südostwind, der gerade vom Lande her weht, auf Eis und Schnee stark trocknend wirkt, und dafs auch Nebel vielleicht gar nicht im Innern des Landes vorkommen. Man darf also wohl kaum annehmen, dafs mehr als $\frac{1}{3}$ des Niederschlags durch Verdunstung fortgeht, und dann blieben also noch 8 Zoll übrig, welche sich in das Meer ergiefsen müssen. Nach den weiter unten in dieser Arbeit noch in Erwähnung kommenden Untersuchungen von Forbes und Agassiz scheint es, dafs die Ströme, welche von den Alpengletschern herabkommen, eine Wassermenge fortführen, die auf den höchsten Theilen der Alpen einem Niederschlage von 20 oder 30 Zoll entsprechen könnte. Auf jenen 8000 Quadratmeilen würden 8 Zoll Niederschlag 384 Tausend

Millionen Kubikellen ausmachen; werden diese auf die fünfzehn Eisfjorde vertheilt, so fallen 26 Tausend Millionen auf einen jeden derselben. Da aber jeder der grofsen Eisfjorde mehr, ja vielleicht zehn oder sogar zwanzig Mal so viel Eis abgiebt, wie jeder der kleinen, so müfste die Produktion eines grofsen Eisfjordes auf 50 Tausend Millionen Kubikellen Eis im Jahre veranschlagt werden, wenn er seinen Antheil des Niederschlags vom Innenlande unter dieser Form fortführen sollte. Wie schwierig indessen die Bestimmung dieser Eisproduktion sein mag, glaubt der Verfasser es dennoch mit Sicherheit behaupten zu können, dafs dieses Quantum ein zu grofses sei, und obschon die ganze Berechnung, auf welche dieselbe sich stützt, nur eine hypothetische ist, läfst sich dieselbe nicht mit einiger Glaubwürdigkeit in solcher Weise reduziren, dafs man ein einigermafsen wahrscheinliches Quantum herausbekommen könnte.

Es ist indessen noch eine andere Betrachtung ins Auge zu fassen, welche deutlich darthut, dafs es auch eine Unmöglichkeit ist, dafs der ganze Niederschlag mit Abzug der Verdunstung von dem Lande als Eis herabgleiten kann. Man kann sich nämlich nicht eine sich selbst vorschiebende Eismasse auf dem Lande denken, ohne dafs dieselbe zu gleicher Zeit von einem Strome fliefsenden Wassers begleitet würde, und die Beobachtungen an den gröfseren Gletschern in den gemäfsigteren Zonen, scheinen es gleichzeitig darzuthun, dafs das fliefsende Wasser, welches in dieser Weise im Laufe eines Jahres das in derselben Richtung hinabschreitende Eis begleitet, sich auf mehreremale so viel beläuft, wie das in demselben Zeitraum hinabgleitende Eis selbst. Der Schnee, welcher auf den hohen Gebirgen fällt, kann ohne abwechselnd eintretenden Thau und Frost nicht zu Eis werden, und das in solcher Weise entstandene Eis würde fernerhin in einem ruhenden Zustande verbleiben, wenn es nicht gleichfalls denselben abwechselnden Einwirkungen ausgesetzt wäre. Ein jeder Gletscher ist ja nichts Anderes, als ein Gebirgsstrom, dessen oberster Theil zu Eis geworden ist und in dieser Form sich noch zu bewegen fortfährt; man kann sich aber nun eine solche Verwandlung und Bewegung nicht denken, ohne dafs sie nur theilweise vollzogen sei und dafs ein Theil des ursprünglichen Stromes noch fortfährt, im fliefsenden Zustande zu laufen, bald oben auf der Oberfläche des Gletschers, bald durch Kanäle unterhalb desselben. Wo also fortschreitendes Eis vorhanden ist, da wird auch rinnendes Wasser gefunden, und je gröfser der Gletscher oder die fortschreitende Eismasse ist, desto mehr fliefsendes Wasser mufs auch vorhanden sein, wenn aufserdem die übrigen Bedingungen die gleichen sind.

Um zu einem Ueberschlag darüber zu gelangen, wie viel Wasser

ein solches Gletscherthal gleichzeitig als festes Eis und als rinnendes Wasser etwa durchläuft, hat der Verfasser die Untersuchungen sorgfältig durchgesehen, die Forbes und Agassiz über die Gletscher „*des Bois*“ und des Aarflusses (siehe Agassiz: *Système Glaciaire* Th. I. 1847 und Petermann's Mittheilungen 1855) angestellt haben. Die Schwierigkeiten, welche sich ihm dabei entgegen stellten, haben besonders darin bestanden, dafs die Menge des rinnenden Wassers nicht für das ganze Jahr angegeben wurde, und dafs die Bewegung des Eises nur für die Oberfläche und nicht für den ganzen Durchschnitt mitgetheilt ist; nichts destoweniger kann man dennoch, wenn man nur gehörige Rücksicht auf alle Umstände nimmt, die Data daraus herleiten, die hinreichend sind, um die hier angestrebte Vergleichung durchzuführen. Es mufs jedoch dabei daran erinnert werden, dafs diese Gletscher nach oben zu gröfsere Thalstriche *(mer de glace)* ausfüllen, daselbst viele kleinere Gletscher aufnehmen, und dafs in dem Umkreise derselben die ganze ursprüngliche Eisbildung vor sich geht. Weiter unten wird diese ganze Eismasse in ein enges Thal zusammengedrängt und bildet dort den eigentlichen, ungefähr $\frac{1}{4}$ Meile langen, stark abwärts schreitenden Gletscher. An dieser Stelle, wo der eigentliche Gletscher in solcher Weise beginnt, scheint die Wassermenge, welche jährlich in fliefsendem Zustande hinunterläuft, auf zwischen sechs und zehn Mal so viel veranschlagt werden zu müssen, als die in demselben Zeitraume hinabgleitenden Eismassen. Von dort ab und weiter nach unten zu nimmt das Eis ab und das rinnende Wasser dagegen zu, bis endlich am Ende des Gletschers sich die ganze Wassermenge im rinnenden Zustande bewegt. Es mufs also irgend ein Punkt vorhanden sein, an welchem sich z. B. das rinnende Wasser auf fünfzig Mal so viel beläuft, als das von demselben begleitete Eis. Wie es sich dahingegen weiter aufwärts verhält, ist allerdings nicht bekannt, aber auch dort kommt man zuletzt zu den obersten Bergabhängen, wo der Schnee auf alle Fälle zu gewissen Zeiten fortthaut und sich keine Gelegenheit zur Bildung von irgend welchem Eise findet; es mufs sich also auch hier die ganze ablaufende Wassermassse im rinnenden Zustande abwärts bewegen, wenn man diejenige ausnimmt, welche durch zufällige Ursachen, als Lawinen, hinunterfällt.

Im Allgemeinen mufs man auch daran festhalten, dafs das Eis, welches auf dem Lande liegt, nur durch zwei Ursachen in Bewegung gesetzt werden kann, nämlich theilweise durch seine eigne Schwere, die es dazu bringt, die abschüssigen Flufsbetten entlang hinabzugleiten und dieselben auszufüllen, anderntheils aber auch durch die Wirkungen des Wassers, welches dasselbe durchdringt, bald abwechselnd friert, bald sich wieder erneut und dadurch die Masse erweitert und ver-

gröfsert und in der Richtung vorwärts drängt, wo sich am wenigsten Widerstand findet, also ebenfalls nach unten gegen das Ende des Gletschers, wie verschieden sich auch im Uebrigen nun diese Bewegung näher erklären läfst. Wenn man nun bedenkt, dafs einer jener grofsen Alpengletscher nur ein Hinterland von wenig über eine Quadratmeile hat, und dafs das Eis von seiner Bildung aus Schnee auf den obersten Höhen kaum ein paar Meilen bis hinab zu dem untersten Rande des Gletschers zurückzulegen hat, mit einem Abfall von 6- bis 8000 Fufs, wohingegen ein grofser grönländischer Eisfjord ein Hinterland von gegen 1000 Quadratmeilen hat und das Eis von seiner ersten Bildung im Innern des Landes einen Weg von 30, ja vielleicht bis auf 60 Meilen zurückzulegen hat, bevor es den Fjord erreicht, so dürfte dann hier die Abdachung gegen diejenige der Alpengletscher so gut, wie für Nichts zu rechnen sein, selbst wenn man annimmt, dafs sich mitten in Grönland eine Bergkette befände, die den höchsten auf der Erde gleich sei. Es bleibt dann also nur die Annahme übrig, dafs die andere wirkende Kraft um so viel stärker ist, und dafs das Eis in der Tiefe von unzähligen Wasserbehältern durchschnitten ist, welche dasselbe vor und gegen ihren gemeinschaftlichen Vereinigungspunkt drängen, das heifst, nach der ursprünglichen Flufsmündung oder hinaus in den Fjord. In der Wirklichkeit trägt auch das feste Landeis, von den Höhen um die grofsen Eisfjorde herum betrachtet, ein hiermit übereinstimmendes Gepräge, indem nur das äufserste Thal, durch welches es sich in den Fjord hinabsenkt, eine ansehnliche Abdachung besitzt. Aber dieses Thal ist im Verhältnifs zu dem Areal des festen Landeises für Nichts zu rechnen, und es ist wohl eigentlich nichts Anderes, als der innerste Theil des ursprünglichen Fjords selbst, da das Eis ja über 1000 Fufs dick und mit seinem äufsersten Rande kaum 100 Fufs über den Wasserspiegel hervorragt. Weiter zurück bietet das Eis nur eine gleichartige, schwach gewölbte, im Uebrigen aber flache Oberfläche dar, und die Kräfte, welche diese Masse gegen den Fjord vordrängen sollen, müssen natürlich tief in ihrem Innern verborgen liegen.

Das Aufsenland von Grönland mit seinen Gletschern dürfte wohl auch einen guten Vergleichungspunkt zur Beurtheilung der Natur des Innenlandeises darbieten. Zwischen dem 70. und 71. Grad d. N. Br. befindet sich eine Halbinsel von ungefähr 120 Quadratmeilen und mit Gebirgsrücken von ungefähr 5000 bis 6000 Fufs Höhe. Von diesen Gebirgen gehen viele Gletscher in die Thäler hinab, von welchen die mittelmäfsig grofsen am besten mit jenen Alpengletschern verglichen werden können, indem jeder derselben ein Hinterland von einigen Quadratmeilen hat, und das Eis von dem obersten Punkte, an wel-

chem es sich bildet, ebenfalls nur eine Strecke von ein paar Meilen bis zum Ende des Gletschers hinab, wo sich derselbe der Meeresfläche nähert, zurückzulegen hat, so daſs der Abfall hier 4 bis 5000 Fuſs wird, Mit geringen Abweichungen wiederholen sich hier dieselben Erscheinungen, wie bei den Alpengletschern. Das Eis senkt sich langsam hinab durch die Klüfte, von Wasserströmen begleitet, die nach unten zu wachsen, indem das Eis in derselben Richtung durch Abschmelzung abnimmt, bis endlich zum Schluſs nur ein Strom von rinnendem Wasser den letzten Theil des Weges vom Ende des Gletschers bis zum Meere fortsetzt, der sich auch den ganzen Winter hindurch, wenn auch nur ganz schwach erhält. Nur zwei dieser Gletscher, ebenfalls jeder mit einem Hinterlande von einem paar Quadratmeilen, haben auf Grund der Höhe des Landes und seiner starken Abdachung dem rinnenden Wasser ganz hinunter bis zum Meere folgen können. Auf dem ganzen übrigen Theile der Insel erreicht aller Niederschlag das Meer im flieſsenden Zustande; aber es ist augenscheinlich, daſs die Fluſs-Hinterländer, neben derselben Höhe über dem Meere, nur einer gröſseren Ausdehnung bedürften, damit die Gletscher in denselben alle das Meer erreichen könnten, und daſs in solchem Falle demungeachtet das rinnende Wasser doch dabei verharren würde, sie in einer weit gröſseren Menge zu begleiten, als ihre eigene vorwärts schreitende Masse. Gehen wir in unserer Betrachtung nun wieder zurück zum Innenlande. Es kann wohl kein Zweifel darüber sein, daſs der südlichste Theil desselben unter dem 60. bis 62. Grade der N. Br., wie schon oben berührt, ebenso günstige Bedingungen für die Bildung von rinnendem Wasser darbietet, wie die eben erwähnte Halbinsel unter dem 71. bis 72. Grade der N. Br. Von den Höhen in dem Distrikte Julianehaab sieht man, mit Ausnahme von einem Paar einzelner spitzer Kegel, keine hohen Bergrücken aus dem Eise im Innern des Landes hervorragen. Nichtsdestoweniger befindet sich hier ein Eisfjord, in welchen das Innenlandeis jährlich mit einer Masse hinabschieſst, von der angenommen werden kann, daſs sie ein halbes hundertmal so groſs ist, als die, die von einem groſsen Alpengletscher in dessen centralen, stark bewegten Theil herunterschieſst. Es kann da wohl kein Zweifel darüber sein, daſs dieser Eisstrom von einem noch gröſseren Strome rinnenden Wassers aus dem Innern des Landes begleitet sein muſs.

Ungeachtet der Verfasser schon von vorn herein, seitdem er sich mit dem Studium der physischen Geographie Grönlands beschäftigt hat, zu dem Resultat gekommen ist, daſs es verborgene Flüsse geben müsse, welche sich aus dem Innenlande in das Meer ergieſsen, so ist es ihm doch erst in den letzten Jahren geglückt, theils selbsständige Beobachtungen in dieser Richtung zu machen, theils bessere Erfahrungen

in gleicher Beziehung zu sammeln. Es scheint nämlich, dafs überall, wo das Innenlandeis bis in das Meer hinabreicht und eine erkennbare Bewegung in dasselbe hinaus hat, auch auf der Meeresoberfläche, vor dem äufsersten Rande des festen Eises eine Bewegung im Wasser zu erkennen ist, etwa wie die von einer grofsen, aus dem Grunde heraufkommenden Quelle. Das Wasser ist gleichsam im Kochen oder wie von einem Strudel bewegt, und Schwärme von Seevögeln schweben beständig über diesen Stellen, indem sie unablässig hinabtauchen und in dem brackigen Wasser ihre Nahrung suchen. Der Verfasser hat selbst nur Gelegenheit gehabt, dieses Verhältnifs in einem kleinen Eisfjorde bei Frederikshaab zu beobachten, dem sogenannten Quanefjord; derselbe reicht mit zwei Armen zum Innenlande hinauf, und in beiden Armen senkt sich das Innenlandeis hinab, in dem nördlichen mit einem etwas stärkeren, in dem südlichen mit einer nur schwachen Bewegung. Nur in dem Letzteren glückte es, sich dem Eisrande bis auf eine Entfernung von etwa ein paar Tausend Ellen zu nähern und daselbst ans Land zu gehen, um dasselbe oben von einer Höhe näher zu betrachten. Es zeigte sich da, durch ein Fernrohr gesehen, deutlich die oben erwähnte Bewegung der Meeresoberfläche auf einer Strecke von einigen Tausend Quadratellen, dicht vor dem Eisrande, und Schwärme von Vögeln *(Larus tridactylus)* hielten sich über dieser Stelle, wie über Fischbänken. Ferner war der kleine Fjordarm von lehmigem Brackwasser stark gefärbt, ohnerachtet nirgends ein Flufs auf dem Lande zu verspüren war. Die Bewegung des Eises war, während des ganzen Aufenthalts des Verfassers, auch durch einen schwach prasselnden Laut erkennbar, und einzelne kleine Stücke lösten sich los und fielen in den Fjord hinaus. Die eingeborenen Grönländer, welche die Expedition zu diesem Punkte begleitet hatten, behaupteten, dafs die Quellen — (so bezeichnen auch die Grönländer diese Strömungen auf dem Meeresgrunde) — an dieser Stelle gerade nur sichtbar wären, dafs sie aber hier Nichts seien gegen die in dem nördlichen Arme, dessen Hintergrund jedoch, um der Kalbungen halber, unzugänglich ist.

Der Fjord von Godthaab ist auch ein Eisfjord, und das Innere desselben ist den Grönländern recht gut bekannt, da sie in diesen Gegenden vorzugsweise gern ihre Rennthierjagd betreiben. Ein aufgeklärter und in Bezug auf die natürliche Beschaffenheit seines Vaterlandes recht unterrichteter Eingeborener dieses Distrikts hat dem Verfasser eine, durch eine sehr detaillirte Karte erläuterte Beschreibung vom Rande des Innenland-Eises zwischen dem 64. und 65. Grade der N. Br. zugehen lassen, auf der sich alle die kleinen daselbst vorfindenden Flüsse und die in den Fjord selbst hinabtauchenden Arme des

Eises verzeichnet finden. An zwei Stellen giebt das in das Meer selbst eintauchende Eis gröſsere Eisfjelde ab, und vor diesen beiden Stellen kommen auch sehr groſse Quellen aus dem Meeresgrunde hervor, schon in einiger Entfernung durch die Seevögel, welche über denselben schwärmen, erkennbar. Aber es ist merkwürdig, daſs ein Landsee, welcher ein Stückchen weiter in das Land hinein an den Rand des festen Eises anstöſst, ein ähnliches Verhältniſs, wie das Meer vor dem Eisrande aufweist. Das Wasser in demselben steigt und fällt nämlich periodisch; während es steigt, nehmen die nächstliegenden Quellen auf dem Meeresgrunde an Stärke ab, und umgekehrt nehmen dieselben wieder zu, wenn das Wasser in dem Landsee zu fallen beginnt. Zuweilen tritt dieses Fallen des Wassers in dem Landsee sehr plötzlich und schnell ein, und die Quellen auf dem Meeresgrunde brechen dann mit einer sichtlichen Gewaltsamkeit hervor, so daſs sogar eine verstärkte Strömung von ihnen in dem Fjord an einer Stelle der Küste zu bemerken ist, die gegen drei Meilen von dem Rande des Eises entfernt liegt. Dies Alles deutet offenbar darauf hin, daſs die Kanäle in dem Innern des Eises, während der hinabschreitenden Bewegung desselben, häufigeren Veränderungen unterworfen sind, indem nämlich das Steigen des Landsees nur davon herrühren kann, daſs die Kanäle, welche sich von demselben aus durch das Eis hinunter zum Meere ziehen, zeitweise geschlossen werden, und daſs das Wasser von dem Innenlande sich dann in den Landsee statt in das Meer ergieſst, bis darauf neu eintretende Veränderungen wieder die äuſsersten Abfluſskanäle eröffnen.

Durch sorgfältig eingezogene Erkundigungen bei den eingeborenen Grönländern aus den Distrikten von Godthaab, Frederikshaab und Julianehaab kam der Verfasser zu der Erfahrung, daſs es eine unter den Grönländern im Allgemeinen ganz bekannte Sache ist, daſs sich derartige Quellen überall dort auf dem Meeresgrunde vorfinden, wo das Innenlandeis bis zum Meeresspiegel hinabreicht, und daſs sie desto stärker sind, je wirksamer der betreffende Eisstrom in Bezug auf seine Bewegung oder Produktion von Kalbeis ist. Sie können indessen nur vom Lande aus gesehen werden, da man sich füglich nicht gut dem Eisrande nähern kann, am allerwenigsten in den thätigeren Eisfjorden. Unter allen Umständen werden die Stellen, an welchen sich derartige Quellen befinden, durch die massenhaft über denselben schwebenden Vogelschwärme bezeichnet; es ist aber noch nicht bekannt, was für eine Art Nahrung dieselben darin suchen, oder welche kleinen Thiere es sein mögen, die sich vorzugsweise in diesem kalten und lehmigen Brackwasser aufhalten. Daſs die groſsen Eisfjorde sich als die wichtigsten Aufenthaltsstätten für die Fjordseehunde auszeichnen, dürfte

möglicherweise auch mit diesem bisher übersehenen Umstande in Verbindung stehen, wenn auch auſserdem die Kalbungen und die dadurch gebildeten Oeffnungen in dem Meereise, die den ganzen Winter hindurch sich offen erhalten, gewiſs diese Thiere in das Innere der Eisfjorde ziehen, wenn sie alle äuſseren Buchten und Wasserläufe dicht geschlossen finden.

Nimmt man nun, in Folge alles dessen, was hier darüber angeführt wurde, an, daſs an denselben Stellen, an denen das Eis von dem Innenlande in das Meer hinausschieſst, sich auch gleichzeitig ein mehrere Male so groſses Quantum rinnenden Wassers ergieſst, so wird es erklärlich, daſs der auf das Innenland fallende Niederschlag hinreichenden Abfluſs finden kann, und daſs es also eine gewisse Gränze für den Zuwachs des Eises eben sowohl auf demselben, wie auf allen hohen Gebirgen in allen Zonen giebt. Veranschlagt man z. B. das Wasser, welches unter dem Eise läuft, auf sechs Mal so viel, wie das hinabgleitende Eis selbst, und den ganzen Niederschlag, der hinweggeführt werden soll, auf 8 Zoll, so kann ein Eisfjord, der tausend Millionen Kubikellen Eis abgiebt, hinreichenden Abfluſs für 125 Quadratmeilen darstellen, und ein Eisfjord, der 8 Tausend Millionen Kubikellen abgiebt, würde darnach einen Abfluſs für 1000 Quadratmeilen repräsentiren. Daſs jene Annahme, welche die Menge des rinnenden Wassers auf das sechsfache der Eismasse feststellte, zu groſs gegriffen sein sollte, läſst sich nicht mit einiger Wahrscheinlichkeit behaupten. Ein jeder Gletscher ist als ein gefrorner Wasserlauf zu betrachten, der sich zu bewegen fortfährt, theils als Wasser, theils als Eis, indem der letztere Theil jedoch nach unten zu allmälig abnimmt und endlich ganz aufhört, so daſs der ganze Strom am Ende des Gletschers flieſsendes Wasser ist. Man sieht aber nun, daſs die Wasserläufe selbst auf jener Halbinsel in dem nördlichen Grönlande sämmtlich, mit alleiniger Ausnahme von zweien, das Meer nur als rinnendes Wasser erreichen, wenn sie auch alle damit beginnen, von den Gebirgen theilweise als Eis herab zu flieſsen. Wenn das Eis in diesen Gletschern auch nur in demselben Verhältnisse wie das Wasser, welches auf und unter demselben läuft, fortschreiten sollte, dann müſste man ebenfalls die Bewegung derselben sehen können, und diese erstarrten Massen, die sich vor dem Beschauer als völlig ruhende darstellen, müſsten dann unbedingt während ihres Gleitens über den Felsengrund ganz in die Augen springende Anblicke darbieten. Man kann daher gewiſs annehmen, daſs das rinnende Wasser des Inlandes sich auf weit mehr als das sechsfache des herabschieſsenden Eises beläuft, und es ist auch wohl möglich, daſs theilweise der Niederschlag, welcher fortgeführt werden soll, höher als auf 8 Zoll veranschlagt werden muſs, theils

aber auch die Produktion der Eisfjorde weniger als 1 bis 8 tausend Millionen Kubik-Ellen für einen jeden derselben betragen mag.

Es ist noch eine Betrachtung übrig, welche es wahrscheinlich macht, daſs sich Wassermassen aus dem Innenlande von Grönland ergieſsen müssen, welche den Fluſshinterländern von mehreren hundert Quadratmeilen entsprechen, und die nicht mit den Flüssen auf dem grönländischen Auſsenlande oder auf den arktischen Eilanden überhaupt zu vergleichen sind. Da der kleinste Diameter der Eisfjelde von der gewöhnlichen Gröſse ungefähr 1000 Fuſs beträgt, muſs selbstverständlich die Platte, von der sie losbrechen, eine Dicke von mehr als 1000 Fuſs haben. Es ist auch nicht die geringste Wahrscheinlichkeit dafür vorhanden, daſs das Innenland überall eine Hochebene sein sollte; die Form der Halbinseln gegen das Innenland zu und die einzelnen aus dem Innenlandeise hervorragenden spitzen Berggipfel deuten im Gegentheil darauf hin, daſs aller Wahrscheinlichkeit nach das Land, wenn es auch vorzugsweise ein Gebirgsland sein kann, doch gleichzeitig der Annahme nach mit groſsen Thälern und niedrigeren Strichen versehen sein muſs. Da nun die Oberfläche des Eises überall ganz gleich anzusehen ist, und wie bereits erwähnt, von Julianehaab bis hinauf nach Upernavik dasselbe Aussehen zur Schau trägt, und zunächst dem Auſsenlande 2000 Fuſs hoch ist, wird es sehr wahrscheinlich, daſs es über gewisse Strecken des Innenlandes eine Dicke von 2 bis mehreren tausend Fuſs hat. In einer solchen Tiefe muſs die Erdwärme ohne allen Zweifel bis an die Oberfläche dringen und thauend auf das Eis einwirken. Man muſs aber doch wohl annehmen, daſs die Eisrinde dieselbe Rolle spielen wird, wie die Erdrinde, nur daſs jene in der Tiefe, wo die Temperatur der Erdrinde über 0 Grad steigen würde, sich auf 0 Grad erhält, bis dahin, wo sie auf ihrer Unterlage oder der Oberfläche des Landes ruht. Auf dieser Grenze muſs die Temperatur als über 0 Grad befindlich angenommen werden, und mithin das Eis dem Thauen ausgesetzt sein. Es ist auch Wahrscheinlichkeit dafür vorhanden, daſs die jährliche Mitteltemperatur des Eises in einer geringen Tiefe bedeutend über der Mitteltemperatur der Luft steht. Bei der Kolonie Godthaab ist die Mitteltemperatur der Luft auf ÷ 1,33° R. berechnet, aber in einer Tiefe von 4 Fuſs unter der Erde fand der Verfasser sie nach dreijährigem Beobachten nahezu + 1° R., indem dieselbe nämlich von Ende August, wo sie gegen + 4° R. ist, im März und April langsam auf nur ein wenig unter 0 Grad sinkt und darauf wieder zu steigen beginnt. Dieser Unterschied von über 2 Grad zwischen der Temperatur der Luft und des Erdbodens rührt gewiſs zu einem groſsen Theile daher, daſs auf der einen Seite die Schneeschicht im Winter Schutz gegen die Winterkälte giebt, wohingegen auf

der anderen Seite der Regen, wenn er schnell in die Erde dringt, die an dem Observationsorte aus einer Schuttschicht bestand, bald die Sommerwärme in dieselbe hinein fortpflanzt. Etwas Aehnliches findet vielleicht in einem noch höheren Grade auf der Eisfläche des Innenlandes statt. Die Winterkälte kann nur langsam in das Eis hinabdringen, da dasselbe ein schlechter Wärmeleiter ist, auf der anderen Seite aber wird alle Sommerwärme, welche es aufnimmt, verbraucht, um rinnendes Wasser zu bilden, und da dasselbe bald in die Spalten und Poren hinabsinkt, wird die ganze Sommerwärme vollständig in das Innere des Eises hinabgeführt. Ueberall wo dieses Wasser Eis antrifft, welches unter 0 Grad ist, wird es, während es dadurch Wärme freimacht, selbst erstarren und Oeffnungen ausfüllen und erweitern, und man kann sich dadurch am Besten das langsame Vorschreiten der ganzen ungeheuren Masse aus dem Innern des Landes erklären. Die Wahrscheinlichkeit scheint auch dafür zu sprechen, dafs diese ganze Eismasse in ihrem Innern Wasserbehälter birgt, die zu keiner Zeit des Jahres geleert werden, so dafs man auch annehmen mufs, dafs diese Quellen selbst im Winter, wenn dann auch schwächer, rinnen. Die Eingeborenen in Südgrönland haben allerdings in dieser Beziehung dem Verfasser keinerlei Aufklärungen geben können, weil sie die betreffenden Stellen nicht im Winter zu besuchen pflegen. In Nordgrönland hat aber der Verfasser selbst einen solchen Wasserlauf gesehen, der seinen Ursprung im Innenlande bei dem Pakithokfjord, in der Nähe von Jakobshavn, hat. Als er ihn zum ersten Male sah, war es Herbst, und zwar zu einem Zeitpunkte, an welchem das rinnende Wasser auf dem Lande sehr sparsam war. Es lief indessen unter einer dünnen, hier und dort zerbrochenen Eisrinde, ohne dafs die Wassermenge desselben in irgend einer auffallenden Weise verändert gewesen wäre; das Wasser selbst war aber von Lehmpartikeln unklar gemacht, wie das Gletscherwasser im Sommer stets zu sein pflegt, und wodurch es sich eben ganz und gar von dem jeden anderen Wasserlaufes unterschied, den man sonst im Winter offen finden kann, und der seinen Ursprung aus den Landseen des Aufsenlandes oder aus Quellen nimmt. Ein ganz ähnlicher Wasserstrom, der von dem Innenlandeise kommt und ebenfalls seinen Lauf im Winter beibehält, scheint von Kane im Smithssund unter dem 79° der N. Br. entdeckt zu sein, also in dem nördlichsten bekannten Theile des Landes. In einer Tiefe von 1000 Fufs unter dem Eise mufs die Temperatur ja auch ganz unabhängig von den Veränderungen der Jahreszeiten sein, und selbst die Behälter, aus welchen die Quellen ernährt werden, und von denen man annehmen mufs, dafs sie sich bis auf ein halbes hundert Meilen in das Land hinein erstrecken, müssen wohl so grofs sein, dafs sie im

Vergleich mit anderen unterirdischen Behältern, die Quellen Nahrung geben, in dem halben Theile des Jahres nicht erschöpft werden können. Dahingegen sind die Abflüsse derselben gewifs mehr abhängig von der abwechselnden und zufälligen Versperrung oder Oeffnung der Kanäle durch die Bewegung des Eises, als von den Jahreszeiten. Flüsse auf dem Aufsenlande, die nur $\frac{1}{2}$ Quadratmeile Hinterland vertreten, haben, soweit es bekannt ist, den ganzen Winter hindurch stets rinnendes Wasser. Direkte Beobachtungen können übrigens am Passendsten an einem grofsen Eisfjorde mit einer schmalen Mündung angestellt werden, wie z. B. bei dem von Jakobshavn, indem man die Salzmenge des Wassers und das Verhältnifs des aus- und eingehenden Stroms im Winter untersuchte. Es dürfte in dieser Beziehung wohl noch anzuführen sein, dafs die Strömung auf dem Grunde überwiegend nach aufsen zu sein scheint, und dafs auch die Leute an dieser Stelle bemerkt zu haben glauben, dafs derselbe jederzeit, wie ein Flufs nach aufsen geht, was jedoch nicht der Fall ist.

Miscellen.

Neueste Nachrichten über Dr. Vogel und Herrn v. Beurmann.

Dr. H. Barth hat eine längere Mittheilung aus Tripoli erhalten über die Reise Dr. Vogel's von Bornu nach Wadai und seinen daselbst in Gemeinschaft dreier seiner Diener erfolgten Tod, auf die Aussagen des überlebenden vierten Dieners des Reisenden begründet. Das nächste Heft wird darüber das Ausführliche bringen. — Der Herr v. Beurmann scheint nach diesen Nachrichten noch nicht direct nach Wadai vorgerückt zu sein, sondern in dem Dorfe Keskaua (unzweifelhaft in Kanem am Nordgestade des Tsād) Bescheid auf seinen an den Herrscher von Wadai gesandten Brief abzuwarten."

Brief des Herrn Dr. Brugsch an die Redaction.

Berlin, den 11. März 1863.

In einer vor wenigen Tagen erschienenen Nummer der belgischen *Indépendance* finde ich folgende Notiz:

On lit dans la Correspondance littéraire:

Un voyageur, revenu dernièrement d'Egypte, nous apporte quelques nouvelles intéressantes des dernières explorations de M. Mariette. Il a trouvé, entre autres, au Fayoum, un roi pasteur, analogue à ceux de Tanis, et une tête colossale de Jupiter. Ce dernier morceau, d'un magnifique travail, est intact et remonte au temps des Ptolémées. En outre, des travaux récents ont permis à notre savant archéologue d'acquérir la certitude que le fameux labyrinthe n'était point encore découvert et que les chambres que M. Lepsius avait prises pour celles de ce labyrinthe sont tout simplement des chambres funéraires.

Nach einer mir zugekommenen Mittheilung meines verehrten Freundes Mariette, d. d. *Alexandrie le* 26 *Décembre*, die ich hier unten folgen lasse, mufs das Urtheil des in Rede stehenden Reisenden über die Lage des Labyrinthes nach Lepsius wesentlich modificirt werden. Herr Mariette ist zu vorsichtig, wie Sie aus seinen eigenen Worten ersehen werden, um sorgfältig angestellten Untersuchungen der preufsischen Expedition gegenüber so schlechtweg kategorische Behauptungen aufzustellen. Hier seine eigenen Worte:

„*Rien de bien nouveau dans les fouilles. J'ai trouvé une statue de Pasteur dans le Fayoum. J'ai aussi fouillé le fameux Labyrinthe de Mr. Lepsius. Jusqu'ici je crois qu'il y a là une méprise de Votre savant compatriote. Le Labyrinthe, ou plutôt les constructions qui entourent la Pyramide de Howara, pourraient bien un peu être le Labyrinthe si cherché. Ce que j'en ai vu jusqu'à présent ressemble bien plutôt à une nécropole, et le tout me semble être en contradiction flagrante avec ce que les auteurs nous ont dit de cet édifice. En somme je crois, quant à présent, que le Labyrinthe doit être cherché autre part. C'est mon avis d'aujourd'hui, mais peut-être un examen plus mûr me rapprochera-t-il de l'opinion de Mr. Lepsius.*“

Sie ersehen hieraus die Sachlage, da Mariette's eigene Mittheilung obige Behauptung des unbekannten Reisenden auf ihr richtiges Mafs zurückführt.

Von besonderem Interesse, wie ich gleich hinzufügen will, ist dagegen die Notiz in Betreff des Fundes der Statue eines Hirtenkönigs im Fayum. Sie vervollständigt sehr wesentlich meine in dem Aufsatz über Avaris und Tanis gegebene Bemerkung über das Vorkommen von Denkmäler-Zeugnissen auch in anderen Theilen Aegyptens als im Deltalande und auf dem althistorischen Boden von Tanis.

Heinrich Keller,

geb. den 11. October 1778 — gest. den 18. September 1862.

Am 18. September 1862 starb, 84 Jahre alt, zu Zürich der Geograph und Landkartenzeichner Heinrich Keller, durch seine Arbeiten rühmlich bekannt; es mag daher wohl gerechtfertigt erscheinen, an dieser Stelle einige Mittheilungen von dem Leben des Verstorbenen zu geben. Keller wurde am 11. October 1778 in Zürich von unbemittelten Eltern geboren. In Folge einer durch einen Sturz veranlaſsten und unrichtig behandelten Hüftverrenkung, war er in seiner Jugend lange krank. Sein Uebel zwang ihn, den Schulbesuch aufzugeben; da es aber den Eltern an Mitteln gebrach, ihm Hauslehrer zu halten, blieb seine Ausbildung ihm selbst überlassen. Sein Vater, ein gewesener Bäcker, besaſs eine ziemlich zahlreiche Sammlung von Städteansichten, Grundrissen, alten Landkarten und Bildern verschiedener Art, deren öfteres Durchsehen in dem Sohn schon früh einen entschiedenen Hang zur Topographie, Erdbeschreibung und Geschichte erweckte. Durch die Kartensammlung eines wohlwollenden Geistlichen, bei dem der junge Keller öfter zum Besuch war, fand diese Neigung zu geographischen Studien neue Nahrung. Zu Hause zeichnete er Karten und versuchte sich im Skizziren der Ansicht desjenigen Theiles der Stadt, den er von seinen Fenstern aus übersah. — Selbst in Zeiten, wo er das Bett hüten muſste, zeichnete er, so gut es anging, oder beschäftigte sich mit geschichtlicher und geographischer Lectüre. Versuche, ihn mit Baumwollenspinnen und Spitzenklöppeln zu beschäftigen, muſsten der Kränklichkeit des Knaben wegen aufgegeben werden. — In seinem 15. Jahre, als nach 5 oder 6jähriger Krankheit er sich leidenfreier fühlte, lieſs ihm sein Taufpathe Unterricht im Figurenzeichnen geben, wozu Keller freilich keine Neigung hatte. Später zeichnete er mit öfteren Unterbrechungen durch körperliche Leiden unter der Leitung eines Malers Meili für Lavaters Werk über Physiognomik. Damals und wohl noch lange nachher ging Keller an zwei Krücken, die er erst später ablegte. Zeitlebens aber hinkte er am rechten Beine. Dem Figurenzeichnen ward 1793 ein Ende gemacht durch die Versetzung seines Vaters als Zollbeamter nach Eglisau (am Rhein). Dort zeichnete K. 1795 eine Ansicht des Städtchens, die in Winterthur radirt erschien. Dieser erste Verlagsartikel scheint die Richtung K's für alle Zukunft entschieden zu haben, denn 1797 kam er in die Kunsthandlung von Füſsli u. C. in Zürich zum Landschaftsmaler Füſsli, einem der Besitzer der Handlung, in die Lehre und blieb dort bis Ende 1804 als Gehülfe und Zeichner. In letzter Eigenschaft war er z. B. 1804 zum erstenmal auf dem Rigi, um die dortige Aussicht zu zeichnen. Diese Ansicht, sowie mehrere andere Zeichnungen und Karten, gab er auf eigene Kosten heraus, freilich nicht ohne Schwierigkeit von Seiten seiner Prinzipale, welche die Anlage eines solchen besondern Verlages zu hindern suchten, bis Keller diese Hindernisse im J. 1813 beseitigte. 1814 begann K. die Zeichnung des (1815 erschienenen) 6 Pariser Fuſs langen Rigi-Panorama. Auf dem Kulm, wo damals noch kein Obdach stand, behalf sich unser K. mit einem Zelt, das ihm vom damaligen Zeugherrn von Zürich mitgegeben war. 1815 schrieb K., nachdem in Martin Bürgi, Groſsvater der jetzigen Kulmwirthe Gebrüder Bürgi und damaligem Kronenwirth im Klösterli Maria zum Schnee, der Mann gefunden war, wel-

cher sich bereit zeigte, auf dem Rigi zu bauen, eine öffentliche Aufforderung zu Beiträgen für Errichtung eines dauernden Obdaches auf dem aussichtreichen Rigi-Kulm aus. Mit Hülfe mehrerer geachteter Bürger Zürichs und Dr. Ebels wurde M. Bürgi in Stand gesetzt, im August 1816 das erste bescheidene einstöckige Kulmhaus von Holz zu errichten. In ihm übernachtete ich 1817 in der Nacht vom 8. auf 9. Juli bei meiner ersten Schweizerfahrt. 1854 war K. zum 32. und letzten Mal auf dem Rigi, gerade 50 Jahre nach seiner ersten Besteigung desselben. Seit Ende 1815 gab K. seine Stelle in der Kunsthandlung auf und widmete sich von da an mit ganzer Kraft seinem Lieblingsstudium und der Bereicherung und Verbesserung seines eigenen Verlages. Sein Augenmerk war fortwährend dahin gerichtet, eine möglichst getreue und vollständige Karte der Schweiz zu liefern. Zu diesem Zwecke studirte er das vorhandene, ziemlich mangelhafte Material, bereiste die Eidgenossenschaft nach allen Richtungen und suchte sich durch unmittelbare Anschauung Belehrung und Beiträge zu verschaffen. Das rastlose Streben ward denn auch von verdientem Erfolge gekrönt. 1833 erschien K's zweite Reisekarte, nachdem schon 1813 eine Reisekarte von ihm gezeichnet und, von Scheurmann dem Vater in Aarau gestochen, herausgegeben war. Die zweite Karte wurde bald allgemein als das beste auf diesem Gebiet bisher Geleistete anerkannt. Die Karte hat unzähligen Reisenden als Führer gedient und hat in ihren verbesserten Auflagen auch selbst durch gute neuere Karten nicht verdrängt werden können. Sie hat den Vorzug einer gewissen Klarheit in der Zeichnung der Gebirge, die manchen sonst lobenswerthen Karten abgeht.

Der glückliche Erfolg stählte den Eifer des strebsamen Mannes. Es erschienen nach einander von ihm die sehr genauen kleineren und gröfseren Karten des K. Zürich, verschiedene Schul- und Wandkarten der Schweiz, eine Menge Städtepläne und Ansichten, und in den Vierzigerjahren ein noch jetzt viel verbreiteter allgemeiner Schulatlas. Die Panoramen schöner Aussichtspunkte wurden wesentlich durch Keller ins Leben gerufen. So verfertigte er aufser der erwähnten Rundschau vom Rigi, Panoramen von der hohen Promenade in Zürich, seinem Lieblingsaufenthalte, vom Uetliberg, Weifsenstein, Dom zu Mailand, den Borromäischen Inseln, Chiavenna, von dem Schlosse Heiligenberg im badischen Seekreis, vom Freudenberg bei S. Gallen u. s. w. Viele andere sind nicht herausgegeben. Für den Schulunterricht erschien ein „Zonengemälde" in 10 lithogr. Tafeln und von einem Bande Text begleitet.

Im Jahre 1858 gab er eine Wandkarte von Palästina heraus. Seine letzte, leider nicht ganz vollendete Arbeit, war eine 11½ Fufs lange „General-Ansicht der Schweizeralpen, gezeichnet in Hohenschwand bei St. Blasien im Schwarzwalde," deren Herausgabe der Sohn des Verstorbenen, welcher sich bereits durch die Veröffentlichung einer im Auftrage der Luzerner Erziehungsbehörde verfertigten Schulkarte des Kanton Luzern bekannt gemacht hat, übernommen hat.

Keller war ein unermüdlicher Arbeiter; wie er früher die Schweiz vielfach bereist hatte, um für seine Karten an der Quelle zu schöpfen, so las er in späteren Jahren, als seine Kräfte zu schwinden begannen, die ganze Literatur, die sein Fach berührte, durch und benutzte alle neueren Forschungen, um sich stets auf der Höhe der Gegenwart zu erhalten. In früher Morgenstunde begab er sich an die Arbeit. Der bescheidene und freundliche Mann war immer bereit, Rei-

senden Rath und Winke für die beabsichtigten Wanderungen zu geben. Tausende unsrer Mitbürger, schreibt ein Freund des Verstorbenen, leben von seiner reichen Befähigung und unermüdlichen Thätigkeit. Nicht ein geringer Theil des Fremdenverkehrs ist eine Frucht seiner Schöpfung, der Schweizerkarte und der Panoramen. Ja, der Schweizer selber hat sein Vaterland besser kennen und höher schätzen gelernt durch den stillen, bescheidenen, unscheinbaren Mann.

W. Rose.

Neuere Literatur.

Ludwig Rofs, Erinnerungen und Mittheilungen aus Griechenland. Mit einem Vorwort von Otto Jahn. Berlin (R. Gärtner) 1863. XX. 313 S. 8.

Dreifsig Jahre sind verflossen, seitdem durch die Waffen der europäischen Grofsmächte der blutige Kampf zwischen Griechen und Türken beendet, dem durch lange Knechtschaft erniedrigten Volke der Griechen die Freiheit und Selbstständigkeit geschenkt, und Griechenland durch die Erhebung eines deutschen Prinzen auf den neugeschaffenen Thron in die Reihe der civilisirten Nationen aufgenommen wurde. Es war in der That keine kleine Aufgabe, welche dem jugendlichen Herrscher zu Theil wurde. Ein trotziges, durch den blutigen Freiheitskampf noch mehr verwildertes, und durch Parteihafs in sich zerrissenes Volk, ein Volk, das dem neuen Herrscher nichts als die Erinnerungen an eine glänzende Vergangenheit entgegen zu bringen hatte, sollte auf die Bahn der Gesittung geleitet werden, sollte sich schmiegen lernen den Geboten der Gesetze; ein durch den Krieg verwüstetes Land, dessen Bodencultur seit Jahrhunderten vernachlässigt war, sollte dem Ackerbau wieder gewonnen werden, Wege zur Vermittelung des Handels und Verkehrs sollten eröffnet werden, Ortschaften, welche nur durch ihre classischen Namen und durch die ihre elenden Hütten überragenden Tempelruinen an die Glanzperiode Griechenlands erinnerten, sollten neu erstehen, ein neues, reges Leben in ihnen eine Stätte finden. Und diese neuen Schöpfungen sollten inmitten politischer Agitationen derjenigen Mächte unter einander ins Leben treten, welche sich rühmten, die neue Aera für Griechenland geschaffen zu haben. Das waren die Herkulesarbeiten, die dem König Otto zugedacht waren, und die zu bewältigen selbst dem energischen Character der Königin Amalia nicht gelingen sollte. Und nun nach dreifsig Jahren vergeblichen Ringens ist wiederum mit der Vertreibung des Königthums ein neuer Abschnitt in der politischen Entwickelung dieses Landes eingetreten, neue in ihren Folgen unberechenbare Verwickelungen haben sich vorbereitet, deren Lösung noch im Schofs der Zeiten schlummert. Gern nehmen wir deshalb in diesem Augenblick ein Buch zur Hand, welches uns mit lebendigen Farben jene Zeiten ins Gedächtnifs zurückruft, uns ein Bild des Landes und seiner Bewohner in jener ersten Periode des

neuerstandenen Griechenlands entwirft. Es sind die Erinnerungen und Mittheilungen aus der trefflichen Feder des verstorbenen Archäologen Rofs, letztere niedergeschrieben unter den frischen Eindrücken eigner Anschauung in den Jahren 1832—36, und damals in den „Blättern für litterarische Unterhaltung" und im „Morgenblatt", erstere in den Jahren 1853 und 1854 in „Prutz Deutschem Museum" veröffentlicht. Beide, Erinnerungen sowie Mittheilungen, fallen, wie natürlich, ihrem Inhalt nach vielfach zusammen, und behandeln hier und dort, wie es trotz der geschickten Kürzungen des Herausgebers O. Jahn bei der Behandlung desselben Stoffes nicht ganz vermieden werden konnte, jedoch in verschiedener Einkleidung dieselben Erlebnisse. Ueberall zeigt der Verfasser eine scharfe Beobachtungsgabe für Land und Leute, unter denen er sich selbst in unermüdlichem Streben für die Förderung der Wissenschaft oft freilich auf dornenvoller Bahn bewegte. Die anarchischen Zustände, welche die Regentschaft characterisirten, die ersten Sitzungen der Nationalversammlung zu Nauplia mit ihren aus den Freiheitskämpfen wohl bekannten Gestalten, die Mitglieder der provisorischen Regierung, dazwischen die europäische Diplomatie, Abentheurer und Projectenmacher aus aller Herren Länder in buntem Gemisch, dann die Schilderung von der Ankunft des Königs, des jungen Hofstaates mit seinen politischen Coterien, dessen Uebersiedelung von Nauplia nach Athen, der Neubau der Hauptstadt und die ersten Schöpfungen für Kunst und Wissenschaft in ihr u. s. w., das sind die Hauptmomente, welche uns in schlichter, höchst anziehender Weise vorgeführt werden. Nächst den Schilderungen der politischen Ereignisse verdienen aber Rofs' Untersuchungen für antiquarische Topographie hier der Erwähnung. Nauplia und die Argivische Ebene, Aegina, Athen und die attische Ebene mit ihren Ruinen und dem Schlachtfelde von Marathon werden eingehend geschildert, und überall treten die Eindrücke, wie der Reisende sie in sich aufnahm, lebendig und anschaulich zu uns heran. Wir sind überzeugt, dafs diese persönlichen Erinnerungen an eine merkwürdige Zeit, denen Jahn in kurzen Umrissen eine Biographie des Verstorbenen voraufgeschickt hat, in Vielen das Andenken an Rofs' unermüdliches Streben für die Förderung der Alterthumswissenschaft wachrufen werden. —r.

Wilhelm Marr, Reise nach Central-Amerika. 2 Bde. Hamburg (O. Meifsner) 1863. XII. 322, 276 S. 8.

Hatte in Rofs' Erinnerungen und Mittheilungen aus Griechenland der sittliche Ernst, von welchem die ganze Darstellung zeugt, uns angenehm berührt, so können wir leider über Marr's Reise nach Central-Amerika nicht ein gleich günstiges Urtheil fällen. Griechenland bot sicherlich in seinen damaligen Zuständen ein eben so buntes Colorit, eben solche die Spottlust erregenden Erscheinungen dar, wie die Staaten Nicaragua und Costa-Rica in ihren kraftlosen Nachkömmlingen jener Hidalgogeschlechter, welche einst die westliche Hemisphäre unterwar-

fen, in dem Schmutz ihrer Städte und Dörfer und in der alle Schichten der Bevölkerung inficirenden Sittenlosigkeit. Wenn aber ein Schriftsteller, dessen Talent und scharfe Beobachtungsgabe wir keineswegs in Abrede stellen wollen, das feinere Gefühl für Sittlichkeit in den Hintergrund drängt und auf Kosten eines Witzes sich nicht scheut die edelsten Empfindungen in den Schmutz zu ziehen, so müssen wir eine solche Schilderung mit dem Namen frivol bezeichnen. Zwar loben wir, dafs der Verfasser nie in jenen Fehler vieler Reisender verfällt, welche, um ihre Beschreibungen interessant zu machen, Dichtung und Wahrheit, Ungeheuerliches und Alltägliches in buntem Gemisch dem Leser vorführen. Marr beschreibt seine Erlebnisse und Beobachtungen, wie solche auf den Seereisen, in New-York, Nicaragua und Costa-Rica an ihm herangetreten sind, in ungeschminkter und völlig glaubwürdiger Weise, ohne jeglichen Anspruch auf gelehrte Forschungen und ohne den Anflug von Romantik und den Optimismus, welcher sich der Anschauungsweise der meisten Touristen bemächtigt; er scheut keine Gefahr, schreckt vor keiner Unbequemlichkeit des Lebens zurück, und weifs nach dem Satze: *mundus vult decipi, ergo decipiatur*, der ja in dem Lande des privilegirten Humbug vorzugsweise zur Geltung kommt, hier die Proteusgestalt eines Daguerreotypisten und Hausirers, dort die eines Arztes, Kaufmanns, Feldmessers und Kellners, gerade wie die Gelegenheit sich darbot, um aus der Leichtgläubigkeit der Menge den möglichsten Gewinn zu ziehen, anzunehmen, kurz er weifs, nach ächt amerikanischer Weise das Sprichwort „*struggle for life*“ zu bewahrheiten. Mag ein solcher schneller Wechsel der Mittel, seine augenblickliche Existenz sich zu sichern, in den amerikanischen Verhältnissen begründet sein, wir jedoch können von unserm Standpunkte aus, selbst auf die Gefahr einer Verspottung deutscher Schwerfälligkeit hin, einem solchen Leben keinen Geschmack abgewinnen. Wenn aber der Verfasser sagt, „ich durfte und wollte daher auch manche Züge nicht unterdrücken, über welche die Prüderie muthmafslich die Nase rümpft,“ so möchten wir doch den Verfasser daran erinnern, dafs rein objectiv gehaltene Sittenschilderungen, bestimmt Nationalitäten zu charakterisiren, selbst wenn sie unsittliche Gegenstände berühren, nie verletzend auf das Sittlichkeitsgefühl wirken werden; allein das Wohlgefallen, welches der Erzähler an solchen Scenen findet und durch seine Darstellungsweise bekundet, mufs jedesfalls auf den Leser verletzend wirken. Unser Urtheil mag vielleicht Manchem schonungslos erscheinen, wir halten es aber für unsere Pflicht, einer solchen Richtung in der Literatur, welche leider zahlreiche Verehrer findet, entschieden entgegenzutreten.

Nach diesem Tadel wollen wir aber auch dasjenige berühren, was wir Gutes in dem Buche gefunden haben. Interessant sind Marr's Fahrt auf dem San-Juan-Flufs und dem Nicaragua-See bis Granada, die Bemerkung über die projectirte Benutzung dieses Flusses für die Canalisirung Centralamerika's, die Beschreibung der Stadt Granada, sowie einiger anderer Städte Nicaragua's, seine Besteigung des Vulcans von Telica, die Schilderungen der Städte Punta-Arenas, San-José und Cartago. Auch finden wir es vollkommen gerechtfertigt, wenn der Verfasser mit dem bittersten Sarkasmus die Hirngespinste der deutschen Colonisationsgesellschaft in Centro-Amerika geifselt und die hochfliegenden Projecte, sowie das Treiben der hochgeborenen Mitglieder dieser Gesellschaft in ihrer ganzen Jämmerlichkeit darstellt. Besonders ergötzlich geschildert sind die Gründung der

Colonie Angostura und die Projecte, diesen Platz zum Centralpunkt für die deutsche Colonisation zu machen. Nur hätten wir gewünscht, dafs Herr Marr, wenn wir ihm auch seine Angriffe auf Berghaus nachsehen wollen, seine Spottlust über die beiden geachteten Reisenden, Moritz Wagner und Scherzer, mit denen er in den Urwäldern zusammentraf, etwas gemäfsigt hätte. Wir wünschen, dafs der Verfasser die Schilderung seines zweiten Aufenthalts in Amerika, die er ja in Aussicht gestellt hat, einer sorgsameren Kritik unterziehen und sein Talent in einer edleren Weise zur Geltung bringen möchte. —r.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 7. Februar 1863.

Herr Dove eröffnete die Sitzung mit Vorlegung der eingegangenen Geschenke und brachte den Inhalt derselben zur Kenntnifs der Gesellschaft. Als der Aufmerksamkeit besonders würdig erwähnte er die in den Verhandlungen der k. Irischen Akademie (1862) abgedruckten Untersuchungen von Lloyd über den Zusammenhang des Nordlichtes mit dem Magnetismus der Erde. Die in der Erde vorhandenen elektrischen Strömungen, deren Richtung Lloyd zu bestimmen sucht, geben ihr Dasein namentlich durch die Störung der Telegraphen zu erkennen; der schon sonst beobachtete Zusammenhang des Erdmagnetismus mit dem Nordlichte bekundet sich aber besonders darin, dafs die leuchtenden Säulen des Nordlichtes genau die Richtung der aufgehängten Magnetnadel haben. Das Nordlicht erscheint hiernach als eine Form der Störungen, welche der Erdmagnetismus erleidet, und es ist dabei nicht ohne Bedeutung, dafs die Nordlichter eine Periodicität zeigen, welche mit den Sonnenflecken übereinkommt.

Herr Fofs hielt einen Vortrag über die Verbindung des historischen Elementes mit dem geographischen Unterricht und wies das Wesen dieser Methode an einer eingehenden Darstellung der Pyrenäischen Halbinsel nach.

Herr Barth zeigte an, dafs durch den Konsul Hermann in Tripoli eine handschriftliche Notiz des Herrn v. Beurmann aus Agadem vom 12. August v. J. eingegangen sei. Ein eingelaufenes Schreiben des Herrn v. d. Decken bringt die Nachricht, dafs der Reisende in Begleitung des Dr. Kersten aus Altenburg am 2. October v. J. von Mombās nach dem Kilimandscharo aufbrechen wollte. Die Reisenden sind in Folge einer ausgebrochenen Hungersnoth gezwungen, sich ihrem Ziele auf Umwegen zu nähern. Der Brief ist am 8. October beendigt. — Ferner gab eine kürzlich erschienene Sammlung von Memoiren über Egypten dem Vortragenden Veranlassung, die darin enthaltenen vergleichenden Tafeln über die in einem Zeitraum von 16 Jahren vorgekommenen Anschwellungen des Nils zu besprechen. Hiernach fängt der Nil in Kairo am 25. Juni (im Mittel) zu steigen an; er fährt fort zu wachsen bis Mitte August und erhält sich dann ungefähr auf demselben Niveau. Gegen den 10. October erreicht er seinen höchsten

Stand. Die meisten Jahre lassen ein allmäliges Ansteigen erkennen, und nur in 2 Jahren zeigte sich zwischen dem ersten und zweiten Hochwasser eine Abnahme. Gewöhnlich giebt der Bahr el Asrek den letzten bedeutenden Zuschufs, während in der trockenen Jahreszeit der Weifse Flufs der gröfsere ist. Vergleichsweise erwähnt der Vortragende, dafs der Niger bei Timbuktu erst im Januar seinen höchsten Stand erreiche, gegen seine Mündung hin in den letzten Tagen des Februar aber zum zweiten Male steige. Von dem Dr. Baikie, der nach einem 7jährigen Aufenthalt (seit 1857) in den Ländern am Benue (Tschadda) und Niger jetzt zurückgekehrt ist, dürfen auch über diese Verhältnisse neue Aufschlüsse erwartet werden.

Herr Dove sprach über die Witterungsverhältnisse des laufenden Winters und erwähnte, dafs schon zwischen dem 7. und 11. December v. J. der Südwestwind die Oberhand gewonnen habe; in Folge dessen sei auf dem ganzen Gebiete des Preufsischen Telegraphennetzes im Januar fast jeder Tag um 4 oder 5 Grad zu warm gewesen, und die Wirkungen dieses ungewöhnlichen meteorologischen Verhältnisses wären in heftigen Gewittern, in ungewöhnlichen Schneemassen am Südabhange der Alpen und in gewaltigen Niederschlägen im südlichen Frankreich und Italien sichtbar geworden; England dagegen habe in diesem Winter weniger Regen.

An Geschenken gingen ein:

1) Statistische Nachrichten von den Preufsischen Eisenbahnen. Bd. IX. Berlin 1862. — 2) Preufsische Statistik. Herausgeg. vom K. Statistischen Bureau in Berlin. III. Berlin 1863. — 3) *Transactions of the Royal Irish Academie.* Vol. XXIV. P. II. Dublin 1862. — 4) Dove, Ueber die Sturmfluthen an den Küsten der Nordsee und über die Witterung des November 1862. (Aus den Monatsber. d. K. Akad. d. Wiss. zu Berlin 1862). — 5) Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. N. F. Bd. XIII. Hft. 6. Berlin 1862. — 6) Petermann's Mittheilungen. 1862. Heft XII. Gotha. — 7) Petermann's Mittheilungen. Ergänzungsheft No. 10. Gotha 1862. — 8) *Bulletin de la Société de Géographie. Ve Sér. T. IV. Décembre* 1862. *Janvier* 1863. *Paris.* — 9) Jahrbuch der K. K. Geologischen Reichsanstalt. Bd. XII. Nr. 4. Wien 1862. — 10) *Boletin de la Sociedad Mexicana de Geografia y Estadistica.* T. VIII. Nr. 10 u. 11. Mexico 1862. — 11) *Bullet. de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou.* 1862. Nr. II. Moscou 1862. — 12) *Revue maritime et coloniale.* T. VII. Janvier 1863. Paris. — 13) *Société de Géographie de Genève. Mémoires et Bulletin.* T. III. 1re Livr. Genève 1862. — 14) *Boletim e Annaes do Conselho-Ultramarino.* 2^a Ser. Nr. 5. 7. 8. 9. 10. Lisboa 1862. — 15) Notizblatt des Vereins für Erdkunde zu Darmstadt. 1862. Nr. 9—12. Darmstadt. — 16) Preufsisches Handelsarchiv. 1863. Nr. 1—6. Berlin.

zur Strafe für selbstständiges, unerlaubtes Kriegführen mit benachbarten Beduinenstämmen, einstweilen seiner Stellung als Grofs-Šêkh enthoben und zur Verantwortung vor dem Vicekönige-Statthalter nach Kairo gesandt worden. Gern wäre man hier dem alten Fürsten zu Leibe gegangen, aber in solchem Falle würde sein ihn fast abgöttisch verehrendes Volk zu den Waffen gegriffen und den Türken in Sennâr schwere Verlegenheiten bereitet haben. So sprach denn der Meğlis-el-Ahkâm — das hohe Tribunal — den Abû-Sinn frei und dieser kehrte, vom Vicekönige gnädig entlassen, im Jahre 1861 nach der Heimath zurück. Ḥasan-Bey aber, über dessen Willkür unterdessen viele Klagen eingelaufen, ging seines Postens als Gouverneur verlustig. Die Šukurîeh nun sind schlanke, gutgebaute Leute von derselben Farbe und ähnlichen Gesichtszügen, wie die Bešarîn. Man trifft unter ihnen viele so recht eigentliche Galgen-Physiognomien mit scharfen Zügen und wildem, wüstem Ausdruck. In Tracht und Sitten weichen sie fast gar nicht von jenen ab. Sie bebauen etwas Land mit Durrah, Dokhn, Zwiebeln, Bohnen, Baumwolle und Tabak, beschäftigen sich jedoch weit mehr mit Viehzucht. Ihre Dromedare genießen, wie die der Bešarîn, eines guten Rufes. Sie sind geschickte Jäger und tödten namentlich viele Giraffen und Strauſse, an denen ihre Steppen so reich sind. Die seſshaften Šukurîeh wohnen dorfweise in Toqûle von Stangenwerk und Qaš, d. h. rohrartigem Grase (*Andropogon*). Die Nomadisirenden leben in Mattenzelten, welche bei schlechtem Wetter mit dem Ziegenhaartuche — Hağîr — هجير — bedeckt und einzeln, wie sie in der Steppe oder im Walde für kurze Zeit aufgeschlagen, gleich den Matten: „Brûš" oder, wenn zu mehreren beisammenstehend, und mit einer Dorn-Zerîbah umgeben, „Sôkabât" genannt werden. (Ueber die Sitten, die Stammeseintheilung und sonstige Verhältnisse aller dieser sudânesischen Beduinen ist bereits früher Genaueres berichtet worden.) Von Charakter sollen die Šukurîeh sehr gutartig sein; wir selbst fanden in denen, welche wir näher kennen gelernt, biedere, recht unverdorbene Naturkinder. Das Patois der Šukurîeh, ein Dialekt des Beġawi, wird nur noch von einigen östlichen und südlichen Qabiliât gesprochen; Abû-Sinn und viele der Seinigen, besonders aber die dem blauen Flusse und dem Atbarah Benachbarten, sprechen sehr geläufig arabisch.

Den Šukurîeh sind noch folgende Stämme nahe verwandt: 1) die Ḍabêna — ضبينه — hauptsächlich zwischen Ostufer des Ra'ad und Westufer des Atbarah, 2) die Rekûbîn — ركوبين — in der Nachbarschaft der Ġebâl-'Aṭaš, Fenis und Bêlah, östlich vom Ra'ad, 3) die Qôâḥil — قواحل —, 4) die Jehêna — يهين —, zwischen Ra'ad und Dindir, 5) die Ḥamrân — حمران —, nördlich vom Takazê, 6) die

Awlâd-Abû-Simbil — اولاد ابو سنبل —, in der Gegend des Ġebel-Gherî, etwa unter 12° Br. und 7) die Çâbûn — صابون — oder noch anderer Lesart — Zâbûn — زابون — am Ostufer des blauen Flusses, etwa zwischen Kârkûś und Abû-Sahôlî, wohnhaft. Die Mehrzahl dieser Stämme spricht zur Zeit arabisch. Die Dabêna stehen unter einem Grofs-Śêkh, welcher an den kharṭûmer Diwân Tribut zahlt. Weniger einflufsreich, als dieser, ist der Śêkh der Ḥamrân. Letzterer Stamm ist in neuerer Zeit alljährlich den Angriffen und Verheerungen — Ghazwât — Razzia's — des in Mâi-Gogwa, an der Nordwest-Grenze von Walqaît, hausenden Śêkh Woled-Nimr ausgesetzt gewesen. Alle hier genannten Stämme gelten den Abyssiniern als rothe oder helle Śankelâ, Śankelâ-Takazê. Auf einigen Karten sogar von ganz neuem Datum figuriren, hauptsächlich nach Heuglin's Zeugnisse, südöstlich von Qaçalah und südlich von den Bârea, noch besondere schwarze Śankelâ oder Śanqâla (Neger); allein an den bezeichneten Stellen Ost-Sennâr's giebt es keine Śankelâ-Neger. In Ost-Sennâr leben hier und da zerstreut, in Qalabât gedrängter, sogenannte Takârin [1]), aber, aufser den am Ra'ad, Dindir und in Qalabât vorfindlichen Fung, sonst gar keine Schwarzen. Die Śankelâ der Abyssinier sind eben entweder hellfarbene Menschen, wie die Śukurîeh, oder es sind Schwarze und dann hauptsächlich die das Gebiet des oberen Bahr-el-azrâq bewohnenden Fung-Ġamûz, die Ġebelawîn und Fung-Ḥammêgh.

Die Bewohner von Baraka, die Bârea und Ba'asah — بعسة — sollen gleichfalls zu den Beġa gehören. Die Beni-'Âmir — بنى اعمر — reden nach Einigen Beġawi, nach Anderen Tigrina [2]). Die Baraka, Bârea und Beni-'Âmir sind den Türken tributär.

Ein zahlreicher und mächtiger, hellfarbener Nomaden-Stamm bewohnt die Steppen und Buschwälder der Ġezîreh, südöstlich von Sêrû bis zu den südlichen Fung-Bergen hin. Es sind dies die Abû-Rôf — ابو روف — oder Rûfâî — روفاى —. Sie ähneln im Aeufseren den Śukurîeh, mit welchen sie ursprünglich dieselbe Nationalität getheilt zu haben scheinen. Die Männer tragen ihr schlichtes, ziemlich weiches Haar meistens in langen Locken herabwallend. Nur die Weiber flechten dasselbe wieder in viele feine Zöpfchen. Die Abû-Rôf ziehen in der trockenen Zeit, unter Umgehung des ihnen meist feindlichen Ġ-Ṭâbî, sehr weit südlich, den Tumât aufwärts bis unfern Beni-

[1]) Takârin — تكارين — Sing. Takrûrî — تكرورى —, aus West- und Mittel-Sudân stammende, in Sennâr angesiedelte Negerpilgrimme.

[2]) Von einer Seite ward uns mitgetheilt, dafs unter dem Namen Beni-'Âmir mehrere Stämme verschiedener Nationalität begriffen würden, von denen ein Theil Beġawi, der andere eigenthümliche (?) Sprachen rede.

fen, in dem Schmutz ihrer Städte und Dörfer und in der alle Schichten der Bevölkerung inficirenden Sittenlosigkeit. Wenn aber ein Schriftsteller, dessen Talent und scharfe Beobachtungsgabe wir keineswegs in Abrede stellen wollen, das feinere Gefühl für Sittlichkeit in den Hintergrund drängt und auf Kosten eines Witzes sich nicht scheut die edelsten Empfindungen in den Schmutz zu ziehen, so müssen wir eine solche Schilderung mit dem Namen frivol bezeichnen. Zwar loben wir, dafs der Verfasser nie in jenen Fehler vieler Reisender verfällt, welche, um ihre Beschreibungen interessant zu machen, Dichtung und Wahrheit, Ungeheuerliches und Alltägliches in buntem Gemisch dem Leser vorführen. Marr beschreibt seine Erlebnisse und Beobachtungen, wie solche auf den Seereisen, in New-York, Nicaragua und Costa-Rica an ihn herangetreten sind, in ungeschminkter und völlig glaubwürdiger Weise, ohne jeglichen Anspruch auf gelehrte Forschungen und ohne den Anflug von Romantik und den Optimismus, welcher sich der Anschauungsweise der meisten Touristen bemächtigt; er scheut keine Gefahr, schreckt vor keiner Unbequemlichkeit des Lebens zurück, und weifs nach dem Satze: *mundus vult decipi, ergo decipiatur*, der ja in dem Lande des privilegirten Humbug vorzugsweise zur Geltung kommt, hier die Proteusgestalt eines Daguerreotypisten und Hausirers, dort die eines Arztes, Kaufmanns, Feldmessers und Kellners, gerade wie die Gelegenheit sich darbot, um aus der Leichtgläubigkeit der Menge den möglichsten Gewinn zu ziehen, anzunehmen, kurz er weifs, nach ächt amerikanischer Weise das Sprichwort „*struggle for life*" zu bewahrheiten. Mag ein solcher schneller Wechsel der Mittel, seine augenblickliche Existenz sich zu sichern, in den amerikanischen Verhältnissen begründet sein, wir jedoch können von unserm Standpunkte aus, selbst auf die Gefahr einer Verspottung deutscher Schwerfälligkeit hin, einem solchen Leben keinen Geschmack abgewinnen. Wenn aber der Verfasser sagt, „ich durfte und wollte daher auch manche Züge nicht unterdrücken, über welche die Prüderie muthmafslich die Nase rümpft," so möchten wir doch den Verfasser daran erinnern, dafs rein objectiv gehaltene Sittenschilderungen, bestimmt Nationalitäten zu charakterisiren, selbst wenn sie unsittliche Gegenstände berühren, nie verletzend auf das Sittlichkeitsgefühl wirken werden; allein das Wohlgefallen, welches der Erzähler an solchen Scenen findet und durch seine Darstellungsweise bekundet, mufs jedesfalls auf den Leser verletzend wirken. Unser Urtheil mag vielleicht Manchem schonungslos erscheinen, wir halten es aber für unsere Pflicht, einer solchen Richtung in der Literatur, welche leider zahlreiche Verehrer findet, entschieden entgegenzutreten.

Nach diesem Tadel wollen wir aber auch dasjenige berühren, was wir Gutes in dem Buche gefunden haben. Interessant sind Marr's Fahrt auf dem San-Juan-Flufs und dem Nicaragua-See bis Granada, die Bemerkung über die projectirte Benutzung dieses Flusses für die Canalisirung Centralamerika's, die Beschreibung der Stadt Granada, sowie einiger anderer Städte Nicaragua's, seine Besteigung des Vulcans von Telica, die Schilderungen der Städte Punta-Arenas, San-José und Cartago. Auch finden wir es vollkommen gerechtfertigt, wenn der Verfasser mit dem bittersten Sarkasmus die Hirngespinste der deutschen Colonisationsgesellschaft in Centro-Amerika geifselt und die hochfliegenden Projecte, sowie das Treiben der hochgeborenen Mitglieder dieser Gesellschaft in ihrer ganzen Jämmerlichkeit darstellt. Besonders ergötzlich geschildert sind die Gründung der

Colonie Angostura und die Projecte, diesen Platz zum Centralpunkt für die deutsche Colonisation zu machen. Nur hätten wir gewünscht, dafs Herr Marr, wenn wir ihm auch seine Angriffe auf Berghaus nachsehen wollen, seine Spottlust über die beiden geachteten Reisenden, Moritz Wagner und Scherzer, mit denen er in den Urwäldern zusammentraf, etwas gemäfsigt hätte. Wir wünschen, dafs der Verfasser die Schilderung seines zweiten Aufenthalts in Amerika, die er ja in Aussicht gestellt hat, einer sorgsameren Kritik unterziehen und sein Talent in einer edleren Weise zur Geltung bringen möchte. —r.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 7. Februar 1863.

Herr Dove eröffnete die Sitzung mit Vorlegung der eingegangenen Geschenke und brachte den Inhalt derselben zur Kenntnifs der Gesellschaft. Als der Aufmerksamkeit besonders würdig erwähnte er die in den Verhandlungen der k. Irischen Akademie (1862) abgedruckten Untersuchungen von Lloyd über den Zusammenhang des Nordlichtes mit dem Magnetismus der Erde. Die in der Erde vorhandenen elektrischen Strömungen, deren Richtung Lloyd zu bestimmen sucht, geben ihr Dasein namentlich durch die Störung der Telegraphen zu erkennen; der schon sonst beobachtete Zusammenhang des Erdmagnetismus mit dem Nordlichte bekundet sich aber besonders darin, dafs die leuchtenden Säulen des Nordlichtes genau die Richtung der aufgehängten Magnetnadel haben. Das Nordlicht erscheint hiernach als eine Form der Störungen, welche der Erdmagnetismus erleidet, und es ist dabei nicht ohne Bedeutung, dafs die Nordlichter eine Periodicität zeigen, welche mit den Sonnenflecken übereinkommt.

Herr Fofs hielt einen Vortrag über die Verbindung des historischen Elementes mit dem geographischen Unterricht und wies das Wesen dieser Methode an einer eingehenden Darstellung der Pyrenäischen Halbinsel nach.

Herr Barth zeigte an, dafs durch den Konsul Hermann in Tripoli eine handschriftliche Notiz des Herrn v. Beurmann aus Agadem vom 12. August v. J. eingegangen sei. Ein eingelaufenes Schreiben des Herrn v. d. Decken bringt die Nachricht, dafs der Reisende in Begleitung des Dr. Kersten aus Altenburg am 2. October v. J. von Mombás nach dem Kilimandscharo aufbrechen wollte. Die Reisenden sind in Folge einer ausgebrochenen Hungersnoth gezwungen, sich ihrem Ziele auf Umwegen zu nähern. Der Brief ist am 8. October beendigt. — Ferner gab eine kürzlich erschienene Sammlung von Memoiren über Egypten dem Vortragenden Veranlassung, die darin enthaltenen vergleichenden Tafeln über die in einem Zeitraum von 16 Jahren vorgekommenen Anschwellungen des Nils zu besprechen. Hiernach fängt der Nil in Kairo am 25. Juni (im Mittel) zu steigen an; er fährt fort zu wachsen bis Mitte August und erhält sich dann ungefähr auf demselben Niveau. Gegen den 10. October erreicht er seinen höchsten

Die Bešarîn sind, in soweit wir dieselben persönlich kennen gelernt, mittelgrofs, schlank, röthlichbraun, aber zuweilen auch dunkel, fast schwärzlich, mit regelmäfsigen, feinen, markirten Zügen. Ihr Gesicht ist länglich, ihre Nase schmal, gerade oder sanft gebogen, an den Flügeln nicht breit; ihre Lippen sind dünn, die Backenknochen wenig vortretend. Der Bart zeigt sich schwach. Die Augen sind grofs, feurig. Ihr Haar legen sie in mancherlei, z. Th. sehr phantastische Frisuren. So flechten Einige das Haar des Hinterkopfes in viele feine Stränge und toupiren das des Vorderkopfes zu drei mächtigen Pyramiden empor; Andere lassen auf dem Vorderhaupt einen queren Haarwulst stehen und am Hinterhaupt einen langherabhängenden Schopf, ähnlich demjenigen eines französischen Dragonerhelmes, wachsen u. s. w. Die Frauen flechten ihr Haar, ganz nach Art der alten Aegypterinnen und der Berâbra-Frauen, in viele Zöpfe und schmücken dasselbe mit Glasperlen, Bernsteinkorallen u. s. w. Eine Kopfbedeckung tragen die Bešarîn so wenig, wie ihre Nachbarn, die Nomaden der südlichen Steppen. In Tracht und Sitten gleichen sie durchaus den Bejûdah-Nomaden, welche wir früher geschildert [1]).

Ein Theil der Bešarîn bebaut Land mit Durrah, Dokhn, Mais, Strauchbohnen, Melonen, Zwiebeln u. s. w. und wohnt in Toqûle, welche denen der Funǵ ähnlich sind. Andere schwärmen als Nomaden in Wüstenthälern und Steppen umher, wohnen unter Zelten von Matten und Ziegenhaartuch und züchten zahlreiche Heerden von Rindern, Schafen, Ziegen, sowie einige Pferde. Ihre Reitkameele, Huǵun — هجين — im Arabischen, sind ihrer Schönheit und Schnelligkeit wegen sehr gesucht. — Den Charakter dieser Menschen hört man im Allgemeinen wenig rühmen. Schon Burckhardt, welcher längere Zeit unter ihnen verweilt, schildert sie von einer unvortheilhaften Seite. Sie scheinen von kriegerischem Muth beseelt, dabei jedoch wild, verrätherisch und rachgierig zu sein. Gegen die Türkenherrschaft haben sie sich schon mehrmals aufgelehnt und sind bei solchen Gelegenheiten mit furchtbarer Grausamkeit zu Werke gegangen. Man hat ihnen dann Böses mit Bösem vergolten und obgleich augenblicklich ruhig, so werden sie jede Gelegenheit angreifen, wider die ihnen verhafsten Zwingherrn, die Türken, aufzustehen.

Den Bešarîn sind zunächst die ʿAbâbdeh — عبابدة — verwandt, Bewohner der arabischen und nubischen Wüste von der Höhe von Qeneh bis zu der von Abu-Ḥammed. Auch diese Leute hört man häufig „eingewanderte Ḥiǵâz-Araber“ nennen, obgleich noch viele ʿAbâbdeh-

---

[1]) Jahrgang 1862, XII. Bd. dieser Zeitschrift S. 197—204.

Familien einen Dialekt der Beǵawi [1]) sprechen, und nicht Wenige von ihnen fest behaupten, sie seien nicht aus Arabien eingewandert, sondern Kinder ihres noch heut von ihnen innegehabten Bodens und zwar „min-zamân", von Alters her. Ihr Aeufseres ähnelt im Allgemeinen sehr dem aller dieser nubischen und sennârischen (äthiopischen) Nomaden; indessen findet man unter ihnen noch anmuthigere, intelligentere Physiognomien, als unter den Beśarîn. In Tracht und Sitten gleichen sie diesen durchaus. Man nannte uns folgende ʿAbâbdeh-Stämme: ʿAśabâb — عشباب —, Śawâtir — شواتر —, Meleqâb — مليقاب — und Numrâb — نمراب —. Trémaux nennt L. c. folgende ʿAbâbdeh-Stämme: Achabab, Fougara, Houboudié, Aouatir, Mélékab, Kawoali.

Die ʿAbâbdeh gelten im Allgemeinen als ein braves, biederes und zuverlässiges Volk. Schon seit Jahrzehnten ist ihnen die Obhut des Kameeltransportes durch die nubische Wüste von Qorosqo nach Abu-Ḥammed anvertraut und auch zwischen Wadi-Ḥalfah und Neu-Donqolah, selbst zwischen Dabbeh und Kharṭûm, liegen ʿAbâbdeh-Häuptlinge diesem Geschäfte ob. Die Häuptlings-Familie Khalîfah geniefst mit Recht wegen ihrer Ehrlichkeit und Tüchtigkeit eines grofsen Rufes [2]). Mit ihren Stammverwandten, den Beśarîn, stehen die ʿAbâbdeh in häufiger Fehde. Seit etwa fünf Jahren herrschte nun zwar Friede zwischen beiden Völkern, indessen glaubten die Betheiligten selbst nicht an dessen lange Dauer. Den Beǵa-Völkern zugehörig sind ferner die Śukurîeh — شكرية —. Diese gleichen den Beśarîn aufserordentlich. Die meisten derselben schwärmen als Nomaden umher und besuchen während der Regen die sogenannte Buṭânah — بطانة —, d. h. das zwischen dem Ost-Ufer des Atbarah und oberen Nil und den Bergen von Khêlî, Naçûb und Manderah gelegene Steppenland. Ihr Grofs-Śêkh ist z. Z. Aḥmed-Abu-Sinn, eine in ganz Ost-Sudân berühmte Persönlichkeit, welcher bald in Rufâ — رفا —, unfern Mesalamîeh, am Ostufer des Baḥr-el-azraq, bald zu Ḥellet-Abû-Sinn oder Sûq-Abû-Sinn in Qedâref, residirt und alljährlich einen Tribut von etwa 20,000 Maria-Theresienthalern an die türkische Regierung zahlt. Dieser Häuptling ist ein sehr tapferer Kriegsmann und erfreut sich in Ost-Sennâr eines recht bedeutenden politischen Einflusses. Im Jahre 1860 war er von Ḥasan-Bey, damaligen Gouverneur von Kharṭûm,

---

[1]) Heuglin's Behauptung, die ʿAbâbdeh sprächen Kensî, ist nicht richtig; sie könnte höchstens von solchen Familien gelten, welche sich zu Qorosqo, Dêr u. s. w. niedergelassen haben (Petermann's Mittheilungen, 1862, X, S. 335).

[2]) Die Geheimsprache, welche neuerdings einige ʿAbâbdeh-Häuptlinge eingeführt, und von der Rossi, sowie Kremer Proben gegeben, ist ein verdorbenes Arabisch und von der Ursprache dieses Volkes verschieden.

zur Strafe für selbstständiges, unerlaubtes Kriegführen mit benachbarten Beduinenstämmen, einstweilen seiner Stellung als Grofs-Šêkh enthoben und zur Verantwortung vor dem Vicekönige-Statthalter nach Kairo gesandt worden. Gern wäre man hier dem alten Fürsten zu Leibe gegangen, aber in solchem Falle würde sein ihn fast abgöttisch verehrendes Volk zu den Waffen gegriffen und den Türken in Sennâr schwere Verlegenheiten bereitet haben. So sprach denn der Meǵlis-el-Aḥkâm — das hohe Tribunal — den Abû-Sinn frei und dieser kehrte, vom Vicekönige gnädig entlassen, im Jahre 1861 nach der Heimath zurück. Ḥasan-Bey aber, über dessen Willkür unterdessen viele Klagen eingelaufen, ging seines Postens als Gouverneur verlustig. Die Šukurîeh nun sind schlanke, gutgebaute Leute von derselben Farbe und ähnlichen Gesichtszügen, wie die Bešarîn. Man trifft unter ihnen viele so recht eigentliche Galgen-Physiognomien mit scharfen Zügen und wildem, wüstem Ausdruck. In Tracht und Sitten weichen sie fast gar nicht von jenen ab. Sie bebauen etwas Land mit Durrah, Dokhn, Zwiebeln, Bohnen, Baumwolle und Tabak, beschäftigen sich jedoch weit mehr mit Viehzucht. Ihre Dromedare geniefsen, wie die der Bešarîn, eines guten Rufes. Sie sind geschickte Jäger und tödten namentlich viele Giraffen und Straufse, an denen ihre Steppen so reich sind. Die sefshaften Šukurîeh wohnen dorfweise in Toqûle von Stangenwerk und Qaš, d. h. rohrartigem Grase (*Andropogon*). Die Nomadisirenden leben in Mattenzelten, welche bei schlechtem Wetter mit dem Ziegenhaartuche — Hağîr — هجير — bedeckt und einzeln, wie sie in der Steppe oder im Walde für kurze Zeit aufgeschlagen, gleich den Matten: „Brûš“ oder, wenn zu mehreren beisammenstehend, und mit einer Dorn-Zerîbah umgeben, „Sôkabât“ genannt werden. (Ueber die Sitten, die Stammeseintheilung und sonstige Verhältnisse aller dieser sudânesischen Beduinen ist bereits früher Genaueres berichtet worden.) Von Charakter sollen die Šukurîeh sehr gutartig sein; wir selbst fanden in denen, welche wir näher kennen gelernt, biedere, recht unverdorbene Naturkinder. Das Patois der Šukurîeh, ein Dialekt des Beǵawi, wird nur noch von einigen östlichen und südlichen Qabiliât gesprochen; Abû-Sinn und viele der Seinigen, besonders aber die dem blauen Flusse und dem Atbarah Benachbarten, sprechen sehr geläufig arabisch.

Den Šukurîeh sind noch folgende Stämme nahe verwandt: 1) die Ḍabêna — ضبين — hauptsächlich zwischen Ostufer des Ra'ad und Westufer des Atbarah, 2) die Rekûbîn — ركوبين — in der Nachbarschaft der Ǵebâl-'Aṭaš, Fenis und Bêlah, östlich vom Ra'ad, 3) die Qôâḥil — قواحل —, 4) die Jehêna — يهين —, zwischen Ra'ad und Dindir, 5) die Ḥamrân — حمران —, nördlich vom Takazê, 6) die

Awlâd-Abû-Simbil — اولاد ابو سنبل —, in der Gegend des Ġebel-Gherî, etwa unter 12° Br. und 7) die Çâbûn — صابون — oder noch anderer Lesart — Zâbûn — زابون — am Ostufer des blauen Flusses, etwa zwischen Kârkûś und Abû-Saḥôlî, wohnhaft. Die Mehrzahl dieser Stämme spricht zur Zeit arabisch. Die Dabêna stehen unter einem Grofs-Śêkh, welcher an den kharṭûmer Diwân Tribut zahlt. Weniger einflufsreich, als dieser, ist der Śêkh der Ḥamrân. Letzterer Stamm ist in neuerer Zeit alljährlich den Angriffen und Verheerungen — Ghazwât — Razzia's — des in Mâi-Gogwa, an der Nordwest-Grenze von Walqaît, hausenden Śêkh Woled-Nimr ausgesetzt gewesen. Alle hier genannten Stämme gelten den Abyssiniern als rothe oder helle Śankelâ, Śankelâ-Takazê. Auf einigen Karten sogar von ganz neuem Datum figuriren, hauptsächlich nach Heuglin's Zeugnisse, südöstlich von Qaçalah und südlich von den Bârea, noch besondere schwarze Śankelâ oder Śanqâla (Neger); allein an den bezeichneten Stellen Ost-Sennâr's giebt es keine Śankelâ-Neger. In Ost-Sennâr leben hier und da zerstreut, in Qalabât gedrängter, sogenannte Takârin [1]), aber, aufser den am Ra'ad, Dindir und in Qalabât vorfindlichen Fung̀, sonst gar keine Schwarzen. Die Śankelâ der Abyssinier sind eben entweder hellfarbene Menschen, wie die Śukurîeh, oder es sind Schwarze und dann hauptsächlich die das Gebiet des oberen Baḥr-el-azrâq bewohnenden Fung̀-Ġumûz, die Ġebelawîn und Fung̀-Ḥammêgh.

Die Bewohner von Baraka, die Bârea und Ba'asah — بعسة — sollen gleichfalls zu den Beġa gehören. Die Beni-'Âmir — بني اعمر — reden nach Einigen Beġawi, nach Anderen Tigrina [2]). Die Baraka, Bârea und Beni-'Âmir sind den Türken tributär.

Ein zahlreicher und mächtiger, hellfarbener Nomaden-Stamm bewohnt die Steppen und Buschwälder der Ġezîreh, südöstlich von Sêrû bis zu den südlichen Fung̀-Bergen hin. Es sind dies die Abû-Rôf — ابو روف — oder Rûfâî — روفاي —. Sie ähneln im Aeufseren den Śukurîeh, mit welchen sie ursprünglich dieselbe Nationalität getheilt zu haben scheinen. Die Männer tragen ihr schlichtes, ziemlich weiches Haar meistens in langen Locken herabwallend. Nur die Weiber flechten dasselbe wieder in viele feine Zöpfchen. Die Abû-Rôf ziehen in der trockenen Zeit, unter Umgehung des ihnen meist feindlichen Ġ-Ṭâbî, sehr weit südlich, den Tumât aufwärts bis unfern Beni-

[1]) Takârin — تكارين — Sing. Takrûrî — تكروري —, aus West- und Mittel-Sudân stammende, in Sennâr angesiedelte Negerpilgrimme.

[2]) Von einer Seite ward uns mitgetheilt, dafs unter dem Namen Beni-'Âmir mehrere Stämme verschiedener Nationalität begriffen würden, von denen ein Theil Beġawi, der andere eigenthümliche (?) Sprachen rede.

Šonqôlo. Im Kharîf wandern sie, wie sie behaupten, der Tsetse-Fliege wegen, mit ihren Zelten in die Gegend des Ġ.-Masmûn und noch weiter nördlich. Einige Familien bleiben dann am Ġ.-Ghûle, andere beziehen in der Nähe des Birket-Kurah, von Hedebât und Šêrû Standquartiere, woselbst sie einige Toqûle errichten und Landbau treiben. Ihr Hauptreichthum besteht in schönen Buckelrindern, in Schafen, Ziegen und Kameelen, welche letztere im Allgemeinen etwas gröſser und stämmiger als die der Bejûdah-Nomaden und Bešarîn sind.

Sie thun sich als sehr geübte Strauſs- und Antilopen-Jäger hervor. Ihren Charakter hört man von Türken und Funġ häufig verdächtigen; jedoch glaube ich, nach unserer eigenen und mehrerer Anderer Erfahrung, daſs man ihnen darin Unrecht thut und daſs sie ein zwar rohes, sonst aber biederes Volk sind. Sie bedienen sich der Kleidung und Bewaffnung der Funġ-Berûn. Mit diesen gehen sie nicht selten Heirathen ein. Solche Mischlinge zeichnen sich durch vornehmlich groſse Körperschönheit aus.

Die Abû-Rôf stehen unter einem Groſs-Šêkh. Der zeitige, Idrîs-Abû-Rôf, ein anerkannt gewandter und thatkräftiger Mann, wohnt in einem Toqûl-Dorfe, am Fuſse der Ġebel-Masmûn, weilt jedoch auch öfter zu Ḥellet-Idrîs am Ġ.-Ghûle, so lange er nämlich mit dem Funqi-Herrscher in freundschaftlichem Einvernehmen steht. Dies wird jedoch zu Zeiten durch Streitigkeiten über Jagd- und Weidegründe u. s. w. gestört und da muſs denn gewöhnlich der den Funġ, wie den Abû-Rôf vorgesetzte Diwân die zwangskräftige Mittlerrolle übernehmen. Mit den Denqa- und Ṭâbî-Schwarzen liegen die Abû-Rôf in ununterbrochener Fehde; jene rauben ihnen Vieh und Angehörige; die Beduinen rächen sich dann aber durch blutige Ueberfälle, die sie auf ihren schnellfüſsigen Dromedaren keck und sicher vollführen. Ihre Beute an Menschenfleisch findet zu Ḥellet-Idrîs willige Käufer, anderseits ist es aber auch schon vorgekommen, daſs Šêkh Idrîs seine von den Ṭâbî-Schwarzen geraubten Unterthanen am Ġebel-Ghûle, wohin sie zu Markte geschleppt, hat loskaufen müssen.

Sehr kriegerisch, vielleicht das kriegerischste, tüchtigste Element der ostsudânischen Bevölkerung, sind die Baqâra — بقارا —. Diese leben hauptsächlich im östlichen Kordufân und am Unterlaufe des linken weiſsen Nilufers, nach Süden fast bis zum 11° N. Br. hin. Sie zerfallen in mehrere einzelne Stämme, deren Wohnsitze sich nicht genau abgrenzen lassen, da ihre Angehörigen fortwährend mit den Zeltlagern umherziehen. Soviel wir jedoch erfahren, halten sich im Allgemeinen die Ḥamâr — حمار — im Südosten der fûrischen Grenze, die Ḥumr — حمر — in den so gut wie unbekannten Regionen des Baḥr-el-Qalaqah, die Ḥawâ — حوا —, Ḥawasm — حوسم — und

Selîm — سليم — im östlichen Kordufân. Einige Familien streifen auch am Ostufer des Bahr-el-abjad, also in der Gezîreh, unfern der Makhâdat-Abû-Zêd, umher. Noch andere haben sich zu Bârab, ʿObêd, Turah, Qaqah, Sennâr und Rosêres niedergelassen, woselbst sie sich durch etwas Ackerbau und durch Vermiethen von Pferden und Lastochsen ernähren.

Die Baqâra haben den nun schon mehrfach geschilderten Gesichtstypus der hellfarbenen äthiopischen Nomadenvölker. Ihre Weiber gelten als die schönsten in Ost-Sudân, stehen jedoch, wie Kenner berichten, immer noch hinter den lieblichen Töchtern der Berûn von den Bergen zurück. Das Hautkolorit dieser Beduinen ist dunkler als dasjenige der Besârîn und Šukurîeh; auch findet man nirgend soviel Mischlinge mit Negerblut, als gerade unter ihnen. In der Tracht weichen sie von den übrigen Nomadenvölkern etwas ab. Männer und Weiber der Baqâra nämlich flechten ihr Haupthaar nach egyptischer Art in viele feine gleichlange Zöpfe und schmücken dasselbe mit Glasperlen, Bernsteinkugeln u. dgl.; die Männer tragen nur ein weites, weifses Baumwollenhemd, sehr selten eine Ferdah, welche letztere dagegen, nebst einem schmalen Zeuglappen um die Hüften, bei verheiratheten Weibern stets in Gebrauch ist. Diese tragen auch Nasenringe und tätuiren die Lippen blau. Als Waffen dienen ein Dolch am Ellenbogen und eine Lanze mit langer Spitze und Bambusschaft von 8 Fufs Länge, seltener ein Schwert. Sie sprechen ein mit fremden Wörtern so reich gemischtes Arabisch, dafs man im Verkehr mit ihnen, selbst bei noch so guter Kenntnifs des Arabischen, häufig eines Dolmetschers bedarf.

Die Baqâra züchten sehr viel schöne Rinder, welche besonders gut in der ostkordufânischen Steppe, weniger gut in der Nähe des weifses Flusses, gedeihen. Viele von ihnen sind beritten. Ihre westlichen Stämme nehmen Pferde von kordufânischer (fûrischer) Zucht. Die Selîm beziehen ihre meisten Pferde aus Maqâdah — d. h. im Allgemeinen: „Südabyssinien". Krankheiten und Strapazen reiben diese Thiere schnell auf und müssen sie immer wieder durch frischen Nachschub ergänzt werden. Daher begeben sich alljährlich einige Selîm durch die Makhâdah-Abû-Zêd und über Sennâr-Abû-Harâs behufs des Pferdekaufes nach Qedâref und kehren auf demselben Wege wieder zurück. Man bedient sich des abyssinischen, hölzernen Bocksattels mit ledernen Bauschen und der engen Steigbügel, in deren jeden nur die grofse Zehe gesteckt werden kann. Kameele kommen hier nicht gut mehr fort. Ochsen werden von den Baqâra zum Reiten und Lasttragen benutzt.

Die Geschicklichkeit der Baqâra in der Jagd auf Elephanten, Giraffen und Straufse ist merkwürdig. Die Selîm sind sehr kühne

und gefürchtete Krieger. Diese überfallen häufig ihre Nachbarn, die Śillûk und Nôbah, gehen aber auch über den Flufs und greifen die Denqa an. Hauptzweck solcher Ueberfälle — Ghazwât — ist Erbeutung von Sklaven, welche von den Beduinen theils zur Bestellung ihrer Durrah- und Dokhn-Felder benutzt, theils auf den Märkten von Obêd und Kharṭûm (bis vor Kurzem auch zu Ḥellet-Qaqah) verschachert werden. Die Baqâra ziehen oft tageweit durch Steppen und dornreichen Urwald, erspähen irgend ein Dorf der Śillûk oder dergl., sprengen bei Nacht hinein, stechen und hauen die Wehrhaften nieder und legen die Gefangenen in die Śêbah — Sklavengabel —, ein schwerfälliges Marterinstrument.

Seit Kordufâns Eroberung durch die Türken zahlen die Selîm zwar an diese Tribut, verweigerten denselben jedoch schon öfter und zogen sich dadurch häufige bewaffnete Exekutionen über den Hals. Am furchtbarsten wurden sie deshalb von Mûsâ-Bey, jetzigem General-Gouverneur des Beled-Sudân, heimgesucht. Noch heut erzählen sie mit Entsetzen vom wilden Ǵezzâr — dem Henker —, wie sie den Mûsâ-Bey nennen. Seit der vielgenannte Moḥammed-Khêr Grofs-Śêkh der Baqâra-Selîm, ist deren Land, „Dâr-el-Baqâra“, enger mit dem Diwân zu Obêd verbunden worden.

Die Ḥasanîeh — حسنية —, welche schon früher aufgeführt worden sind [1]), bewohnen sowohl den Unterlauf des weifsen Flusses, bis nach Manǵerah, als auch die Bejûdah-Steppe. Sie treiben Viehzucht.

Aufser den oben genannten, hellfarbenen, äthiopischen Nomaden nun trifft man in Sennâr noch sefshafte, jenen zwar physisch nahestehende, jedoch eine besondere Sprache redende Ureingeborne. Es sind dies Berâbra — برابرة — Sing. Berberî — بربری — d. h. Bewohner des nubischen Nilthales, welche sich in der Ǵezîreh theilweise als Grundbesitzer und Kaufleute angesiedelt haben, theilweise dort als Schiffer, Diener, Handarbeiter und Jäger ihren Unterhalt gewinnen. Diese Berâbra, welche von vielen Reisenden fälschlich Nôbah — نوبة — genannt, also mit den ihnen theilweise wohl sprachverwandten, jedoch immer noch national verschiedenen Urbewohnern Kordufâns zusammengewürfelt werden [2]), bilden die Hauptbevölkerung

---

[1]) Jahrgang 1862. S. 204.

[2]) Die Koldâǵî in Kordufân sprechen ein dem Berberi nahe verwandtes Idiom. Es frägt sich jedoch sehr, ob diese Koldâǵî eingewanderte Berâbra, oder ob sie die Stammeltern der letzteren seien. Auch die übrigen Nôbah scheinen, nach mehreren Indicien, Sprachverwandtschaft mit den Berâbra zu besitzen, wie die Beśarîn und Funǵ; trotzdem ist es keineswegs statthaft, die Berâbra mit den Nôbah zu verwechseln. Die Nubier nennen sich mit Stolz: „Berâbra“, niemals „Nôbah“.

von Assuân bis zur Südgrenze der Provinz Donqolah. Ueber ihre Herstammung hat man die allerverschiedensten Conjekturen gemacht; die Annahme Einiger, sie seien aus Kordufân eingewanderte Neger, ist ebenso willkürlich, wie diejenige des amerikanischen Craniologen Morton, welcher in den Berâbra keine Verwandte der monumentalen Egypter, sondern aus der Fremde stammende Mischlinge, womöglich aus Araber- und Negerblut, sehen will [1]). Sicherlich aber sind diese Berâbra Ureingeborne des Bodens, den sie noch heut inne haben; ihre Existenz im Nilthal datirt wohl schon von den Zeiten des alten Reiches und ist ihr Nationalname Berâbra nur eine Corruption des hieroglyphischen „Bera-berata“ der Völkerlisten von Karnaq. Mit den Ret.u, den alten Egyptern, haben die Berâbra jedenfalls in nationaler Verwandtschaft gestanden; hierauf ist schon durch Champollion-Figeac mit Recht hingewiesen worden. Vergleichende Sprachstudien, deren demnächstiger Veröffentlichung wir entgegensehen, werden die verwandtschaftlichen Beziehungen der heutigen Berâbra mit den pharaonischen Bewohnern des egyptischen Nilthales noch evidenter darthun.

Die Berâbra sind schlichthaarige, bald mehr, bald minder dunkel bronzefarbene, häufig chokoladenbraune, Menschen mit angenehmen, an die der alten Egypter erinnernden Gesichtszügen, einer hohen, leicht gewölbten Stirn, sanft gebogener oder gerader, an den Flügeln etwas verbreiterter Nase, üppigen, jedoch nicht aufgewulsteten Lippen und grofsen, sprechenden Augen. Ihr Körperbau ist proportionirt, aber von eigenthümlicher Schlankheit. Die Frauenzimmer sind wohlgebildet, altern jedoch, wie alle Bewohnerinnen der Nilländer, frühzeitig.

Die Männer scheeren das Haupthaar und bedecken es mit einer weifsen, gesteppten Baumwollenkappe — Tâqîeh —; ihre sonstige Tracht besteht in einem weiten Hemde, in ziemlich engen Kniehosen und einer Ferdah — فردة — (erstes Heft S. 29), Alles von weifser Farbe. Wohlhabendere umhüllen die Tâqîeh turbanartig mit einem weifsen Shawl — Śukkah — شكّة — und werfen noch ein Hemde von lichtblauem Baumwollenstoff über das weifse. Jedermann befestigt ein gerades Dolchmesser am linken Oberarm und fast nie sieht man einen Berberi ohne Salâm, d. h. den an einem Ende hakenförmig gebogenen Stock von Akazienholz. Die altnubische Sitte, schwer bewaffnet zu gehen, ist jetzt auf Reisende und Kameeltreiber beschränkt.

Die Weiber flechten ihr Haar in viele parallele Zöpfchen und schmücken dasselbe mit Glasperlen u. s. w. In Unternubien bedienen sie sich karirter Kopfshawls — Melâjeh —, weiter, bis zu den Knö-

[1]) Wieder ein neuer Beweis von der Unzulänglichkeit einseitiger, osteologischer Methoden in der Ethnologie.

cheln herabreichender Beinkleider und eines sehr faltenreichen, an den Seiten offenen Ueberwurfes von blauer oder weifser Farbe, welcher, im Winde flatternd, der Gestalt etwas Imponirendes, man möchte sagen Klassisch-antikes, verleiht. In Donqolah dagegen schlagen Verheirathete meist nur einen Zeuglappen — Qumbâr — قنبار — um die Lenden und eine Ferdah über die Schultern. Junge Mädchen tragen den Raʿad und, beim Ausgehen, wohl noch eine Ferdah. Das Einfügen verunstaltender Nasenringe, Blautätuiren der Lippen und Schwärzen der Augenliedränder mit Koḥl ist häufig in Gebrauch. Bei dem heutigen Verarmtsein der Berâbra sieht man meist nur Zierrathen von Glas, Achat, Bernstein, Horn oder Silberblech, selten von massivem Silber und von Gold. Sandalen werden häufig getragen; rothe türkische Schuhe dagegen sind nur ein Luxusartikel für Begütertere.

Die Berâbra wohnen in viereckigen Lehmhütten mit plattem Dach. In Unternubien, z. B. zu Dêr und Qorosqo, sind dieselben klein und erinnern an die elenden Schlammwohnungen egyptischer Fellaḥîn. Weiter nilaufwärts werden sie dagegen stattlicher. Die Häuptlinge in Dâr-Maḥḥâç z. B. besitzen nicht selten mehrere niedrige, von einer Hofmauer umschlossene Gebäude. In den Ecken wird die Mauer von ein oder mehreren vierseitigen, thurmähnlichen Bauten mit pylonartig geneigten Fronten flankirt, durch welche der ganze Complex das Aussehen einer Burg erhält. Man findet von Dêr bis Śendi häufig die Ruinen solcher nubischen Lehmpaläste, welche in früheren Zeiten theils von den Berâbra-Häuptlingen als Zwingburgen zur Unterdrückung der Landleute benutzt wurden, theils zum Schutz gegen die Ueberfälle räuberischer Stämme, namentlich der Beśarîn und Śêqîeh, dienten. In Süd-Donqolah, Dâr-Śêqîeh, zu Berber, Śendi u. s. w. findet man stattliche Lehmhäuser, deren Dach nicht selten durch Pfeiler und Halbpfeiler von Lehm getragen wird. Das Dach ruht auf rohzugehauenen Querbalken von Nilakazienholz; über diese legt man kreuzweise zerspaltene Blattstiele der Dôm-Palme, darüber grobe Palmblattmatten, schüttet Lehm und zerkleinertes Stroh hinauf und stampft das Ganze fest. Man verleiht den Dächern einige Neigung und fügt an ihren Firsten rohe Holzrinnen ein, um dem Regenwasser Abflufs zu gestatten. Trotz solcher Vorkehrungen weichen die Dächer bei starken Regengüssen dennoch leicht auf und lassen Wasser hindurch oder brechen gänzlich zusammen. Höchst selten haben diese Häuser mehr als ein Stockwerk; das Dach bildet gewöhnlich die Decke jedes Zimmers; aber die innern Räumlichkeiten sind hoch und luftig, oft mehrere Fufs über dem Boden erhaben und dann nur auf einer aufsen befindlichen Freitreppe zugänglich. Von dieser aus gelangt man zunächst in die Rekûbah oder vorn offene Vorhalle, den kühlsten, Nachts nicht selten

zum Schlafen dienenden Raum des Hauses. Die Rekûbah steht mit den übrigen Zimmern direkt in Verbindung. An den Wänden der letzteren laufen Lehmdiwane, welche bei Reichern wohl mit Kissen und Teppichen belegt werden. Uebrigens bildet der 'Anqarêb fast das einzige Möbel eines solchen nubischen Zimmers. Oft umgiebt bei Reichen eine gemeinschaftliche Mauer mehrere mit ihrer einen Fronte in die erstere hineingebaute Häuser, deren eines dann als Diwân — Geschäftslokal des Mannes —, das andere als Ḥarîm, d. h. Aufenthalt für die Familie, dient. So findet man die Wohnungen der Begüterten von Urdu-Donqolah bis nach Sennâr. Auch die im Sudân angesiedelten Europäer bedienen sich ähnlicher Häuser. Diejenigen des Volkes sind freilich kleiner und liegen deren Zimmer zu ebener Erde.

Das arme Volk der Distrikte Sukkôt, Maḥhac und Donqolah wohnt in niedrigen Strohhütten. Diese werden aus Stangenwerk und übergeflochtenem Qaçab — Durrah-Stroh — erbaut und aufsen mit Dornzweigen gegen Benagen durch das liebe Vieh gesichert. Südlich von Šendi trifft man auch Toqûle.

Hausgeräthe, Sitten und Gewohnheiten der Berâbra gleichen denen der Funǵ. Das Volk ist im Allgemeinen mild, gutmüthig und ehrlich. Bei der grofsen Armuth mancher nubischer Distrikte, in denen der ohnehin geringe kulturfähige Boden durch die Erpressungen des Gouvernements vollends ausgesogen, werden viele Berâbra gezwungen, nach Egypten und Sennâr auszuwandern und diese bewähren als Dienstboten, Jäger und Matrosen grofse Treue. Die bereits in den Verkehr mit europäischen Touristen gezogenen Berâbra Unternubiens dagegen verderben, ganz wie die Fellâḥîn von Egypten, im höchsten Grade; sie ziehen schon seit Jahren vor, fremde Reisende durch Betteln zu belästigen und zu beschwindeln, anstatt ihren Unterhalt auf würdigere Weise zu verdienen. Diejenigen aber, welche als Schiffer und Jäger am weifsen Flusse Dienste nehmen, unterliegen hier der tiefen moralischen Depravation, welche durch die ruchlosen Unternehmungen der kharṭûmer Menschenräuber mit sich gebracht wird. Der Kern des nubischen Volkes ist jedoch trotzdem ein guter und wird es hoffentlich noch lange Zeit hindurch bleiben. Jene grofse Biederkeit der Funǵ und mancher südlicher Nomadenstämme darf freilich bei den Berâbra nicht vorausgesetzt werden.

Die früher — bis etwa zum 14. Jahrhundert — christlichen Berâbra zeigen in religiösen Dingen womöglich noch weniger Fanatismus als ihre südlichen Nachbarn. Kaum dafs Häuptlinge und Priester die vorgeschriebenen Gebete und Waschungen einigermafsen pünktlich verrichten. Ja der Skepticismus dieser Leute geht so weit, dafs sie nicht selten sich ihrer religiösen Indifferenz sogar offen rühmen,

was ein Funqi und Beduine denn doch nicht so leicht thun würde. Daher hat auch das in Egypten circulirende Sprichwörtlein:

Il Berberino
mangia porco
beve vino

seine praktische Bedeutung. Ungebundenheit in den Sitten und Hang zur Völlerei sind eine nothwendige Folge der Vernachlässigung so vieler weiser Vorschriften des Qur'ân, welche dem gläubigen Moslem Zwang auferlegen und zwar in Gegenden, in denen sich, wie in den meisten des Morgenlandes, physische Ausschreitungen so leicht und so furchtbar rächen. Daher sind Excesse *in Baccho et Venere* in manchen nubischen Distrikten — zum Glück bis jetzt nur in manchen — recht sehr an der Tagesordnung.

Die Berâbra reden eine wohlklingende, vokalreiche Sprache, welche in zwei Hauptdialekte, in das Kensî und Maḥḥâçî, zerfällt. Jenes wird rein in den zwischen Assuân und der Gegend von Solîb gelegenen Distrikten gesprochen und zeichnet sich durch häufige Anwendung das Nominalaffixum *ġi* [1]) aus. Im Baṭn-el-Ḥaġar und Dâr-Sukkôt wird eine Mischung von Kensî und Maḥḥâçî gesprochen.

Beim Maḥḥâçî findet dagegen das Nominalaffixum *ga* — *qâ* — häufige Anwendung; wir sehen von noch anderen Verschiedenheiten ab, welche diesen Dialekt vor dem Kensî charakterisiren. Ersterer wird rein in Dâr-Maḥḥâç gesprochen. Im Dâr-Donqolah herrscht, der Annahme mehrerer Reisenden zufolge, das Kensî. Indessen glaube ich, dafs man es hier mit einem, wenn auch mannigfach veränderten, Maḥḥâçî zu thun habe. Hierauf nämlich führt mich besonders das so sehr häufige Vorkommen des Affixum *qâ* in donqolanischen Ortsnamen wie Mará-qâ, Mahará-qâ, Dôl-qâ u. s. w. und in dortigen Bezeichnungen für Gegenstände zum täglichen Gebrauche, z. B. Ṭaba-qâ — Deckel —, Dô-qâ — Brodpfanne —, Nâ-qâ — Haus — u. s. w.

Die Berâbra theilen sich in eine Anzahl von Stämmen, unter denen jedoch die Kenûs — كنوس —, Sukkôtîn — سكوتين —, Maḥḥâçîn — محاصين — und Danâqla — دناقل — den Vorrang behaupten. Es haben sich in ihrer Mitte einige Araber (z. B. Ġowabereh), Fellâḥîn, Bosniaken und Neger niedergelassen und theilweise auch mit ihnen vermischt. Der Nationaltypus der Berâbra ist jedoch, wie dies manche Reisende fälschlich anzunehmen scheinen, durch diese Mischungen auch nicht im Geringsten verändert worden.

---

[1]) Viele umschreiben dies, meiner Ansicht nach weniger richtig, mit *ki*. Wir hörten das Affixum in Wadi-Kenûs mehr wie *gi*, in Sukkôt mehr wie *dji* und *ji* aussprechen.

Südlich von Donqolah wohnt, längs des Niles, das Volk der Šêqîeh شيقية —. Bisher haben sich die Reisenden fast ohne Ausnahme abgemüht, diese sefshafte Nation als echte Nachkommen der arabischen, von Ḥiğâz her eingedrungenen Beni-Qurêš darzustellen. Der Bezeichnung: „Schaigië-Araber" u. s. w. begegnet man daher fast in jeder älteren und neueren Reisebeschreibung Nubiens. Kaum aber verdient ein Volk die Herleitung aus der arabischen Halbinsel weniger, als gerade die Šêqîeh. Der Angabe mancher Reisebeschreiber, dafs schriftliche Dokumente die Abkunft der Šêqîeh aus Asien unzweifelhaft darthäten, mufs ich dieselben Gründe entgegensetzen, mit denen ich schon früher die Zuverlässigkeit solcher arabischer Völker-Genealogien (d. Zeitschr. N. F. Bd. XII. S. 198) bekämpft. Ein alter, intelligenter Šêkh der Šêqîeh sagte uns, er halte jene Dokumente, deren es wirklich zu Merawî gebe, für gefälscht und seien seine Landsleute alte Insassen des von ihnen noch heute bewohnten Landes.

Die Šêqîeh sind ein wohlgebautes, physisch sehr tüchtiges Volk, mit gut geschnittenen, intelligenten Zügen von echt nubischem Typus, freier, hoher Stirn, meist grader Nase, ziemlich fleischigem Munde und grofsen, lebhaften Augen. Ihre Haut ist mehr und weniger dunkel bronzefarben. Sie schliefsen sich in Tracht wie Sitten völlig den Berâbra an. Ihre Sprache ist grofsentheils arabisch; jedoch sprechen und verstehen sie, gleich den Bewohnern von Dâr-Monâçir und Dâr-Robaṭât, auch ein Berberi, welches sich zunächst an den Dialekt von Donqolah (Maḥhâç) anzuschliefsen scheint. Die Behauptung einiger Reisender, die Šêqîeh verständen n u r arabisch, ist gänzlich grundlos. Die Šêqîeh treiben Ackerbau und einige Viehzucht.

Als Ismâʿîl-Bašá im Jahre 1821 seinen berühmten Zug nilaufwärts nach Sennâr unternahm, waren jene der einzige Stamm, welcher die türkische Invasion, die Waffe in der Hand, abzuwehren versuchte. Sie mufsten jedoch, trotz alles kriegerischen Muthes, der überlegenen Kriegskunst ihrer Gegner weichen und Dâr-Šêqîeh wurde egyptische Provinz. Die Unterjochung der kühnen, stolzen Šêqîeh befreite die umliegenden nubischen Distrikte von jahrzehnte langem, schwerem Druck. Denn Jene, im Besitze trefflicher Pferde [1]), fielen Jahr aus Jahr ein abtheilungsweise in die ihnen benachbarten Provinzen, plünderten, legten Contributionen auf und erzeugten eine Unsicherheit der Zustände, welche ganz Nubien in Angst und Schrecken hielt, durch den Feldzug der Türken nach Sennâr aber freilich, wohl für immer, besei-

[1]) Besonders der schönen Race von Donqolah, welche gegenwärtig so gut wie ausgestorben ist. Man trifft jedoch in Nubien noch immer viele gute Pferde von donqolanischer und egyptischer (arabischer) Halbzucht.

tigt wurde. Der schlaue Moḥammed-ʿAli wufste Vortheil aus den bewährten, kriegerischen Eigenschaften der Śêqîeh zu ziehen und schuf aus ihnen eine irreguläre Reiterei, welche alljährlich durch Ausgehobene und Freiwillige vervollständigt, auch gegenwärtig noch in einer Anzahl von Schwadronen erhalten ist. Dieser tapferen und ausdauernden Reiterei verdankt das egyptische Gouvernement einen grofsen Theil seiner Erfolge in den von ewigen Grenzfehden und häufiger bewaffneter Steuerverweigerung heimgesuchten, sudânesischen Distrikten.

Den Śêqîeh sind die Ġaʿalîn — جعلين — verwandt, welches äthiopische Urvolk die Hauptbevölkerung der Nilufer zwischen 15 und 17° N. Br. bildet. Die Ġaʿalîn, welche in unseren Zeiten meist arabisch (z. Th. jedoch auch berberinisch) reden, ähneln schon sehr den ihnen benachbarten Ḥasanîeh und den Beġah-Stämmen. Sie bilden ein Verbindungsglied in der Kette äthiopischer Völkerstämme von Asuân bis tief nach Sennâr und in die centralen Gegenden des cisäquatorialen Afrika hinein. Auch sie haben sich vielfach mit Beġah, Funġ, eingeschleppten Negersklaven u. s. w. vermischt. Die Ġaʿalîn treiben grofsentheils Ackerbau; nicht Wenige von ihnen ziehen mit Specereien, Arzneimitteln, kurzen Waaren u. s. w. in ganz Sennâr umher und zeichnen sich beim Verkehr durch grofses Schachertalent aus. Nur wenige Ġaʿalîn-Familien führen in der südlichen Bejûdah-Steppe, in den Steppen von Nâqâ, am unteren blauen Flusse und unteren Atbarah, ein Nomadenleben und gewinnen durch Bereitung von Butter und Käse, durch Vermiethen von Kameelen u. s. w. Unterhalt.

Aufser den hier aufgezählten Völkerstämmen findet man in Sennâr noch Abyssinier, Gâlâ, Sklaven und Pilgrimme aus Fûr, Wadâî, Baghirmi und anderen Gegenden West-Sudâns, ferner Türken, egyptische Fellâḥîn, Griechen, Armenier, Kopten, Juden und einige Franken. Die Abyssinier schliefsen sich, ebenso wie die ihnen verwandten Agow (nebst Falaśa's), Danakil und Somali's, physisch an die hellfarbenen Aethiopenstämme Nubiens und Sennârs an. Es sind dort ähnliche Physiognomien, Trachten, Sitten und Gebräuche, wie hier; nur die Religion der Abyssinier ist eine andere; ihre Sprache, obwohl semitisch, hat wieder viele Wörter an die sudânesischen Sprachen abgegeben und andere von diesen entnommen. Die Sprachen der Danakil und Somali's sind auf ihre verwandtschaftlichen Beziehungen zu Nachbarsprachen leider noch zu wenig untersucht worden.

Die Gâlâ dagegen, auch im Besitz einer eigenen Sprache, erstrecken sich allem Anscheine nach tief nach Ost-Central-Afrika hinein. Sie sind theils Moslemîn, theils Heiden; etliche ihrer Stämme sind jedoch durch die Statthalter von Amhâra und die Könige von Schoa zum Christenthume bekehrt worden. Diejenigen Gâlâ, welche

das Thal des mittleren und oberen Jebûs und die angrenzenden Steppen bewohnen, sind Moḥammedaner, züchten vieles Vieh, u. A. auch gute Pferde und sehr langhörnige Buckelrinder. Sie unterhalten mit den Berṭât, Fung und Beduinen Ober-Sennârs durch farbige Zwischenhändler einen ziemlich lebhaften Verkehr. Ueber die Sitten und Gebräuche dieser Gâlâ-Völker weifs man noch sehr wenig. Ein Gelehrter, ʿAbd-el-Kerîm, erzählte uns in Fezoghlu, die Gâlâ des Jebûs wohnten in gutgebauten Toqûl-Dörfern, bauten mehrere Durrah-Sorten, kleideten sich ganz nach Art der Berûn am Ġ.-Ghûle, führten als Waffen runde, mit Goldblech (?) beschlagene Schilder, Lanzen und krumme Messer [1]), verhielten sich zwar gegen die nördlichen Berṭât friedlich, überfielen aber desto häufiger die südlich von Beni-Śonqôlo gelegenen Distrikte der Schwarzen, um dort zu plündern und zu rauben. Zwei junge, angeblich von Fadâçî stammende Gâlâ, welche sich unter der Soldatenbesatzung von Famakâ befanden, waren mittelgrofs, schlank, von ziemlich dunkler Bronzefarbe, hatten ein wenig krauses, aber ziemlich weiches Haar, niedrige Stirnen, kleine Stutznasen, ein rundliches Antlitz mit breiten Jochbeinen, breiten, von dünnen Lippen eingefafsten Mund und sehr grofse, kluge Augen, welche durch ihren eigenthümlichen Glanz an diejenigen der Seehunde erinnerten. Solche Seehundsaugen haben wir öfter an abyssinischen und Gâlâ-Sklaven gesehen. Auch Sklaven aus Kâfâ, Enâryâ und Guragwe kommen zuweilen nach Sennâr. Letztere waren ziemlich hellbronzebraun, beinahe wie die Abû-Rôf u. s. w. gefärbt, hatten ähnliche Züge wie die oben beschriebenen der Gâlâ, immer jedoch feinere Nasen und etwas dickere Lippen, wie diese, und eigenthümlich schwermüthigen Gesichtsausdruck. Die Formen zweier von uns beobachteter Guragwe-Mädchen waren aufserordentlich weich und anmuthig.

Die in Sennâr lebenden Türken sind gröfstentheils Offiziere, Beamte und Soldaten der weifsen, irregulären Reiterei, der Baśî-Bozûq. Meist den kriegerischeren Stämmen des osmanischen Reiches, als Tscherkessen, Albanesen, Griechen und Kurden, angehörend, thun sie sich durch Tapferkeit und zähe Ausdauer hervor. Leider wurde in neuerer Zeit durch die Regierungsmaximen Śaʿîd-Baśa's, welcher viele Türken ihrer Aemter enthob und dieselben durch schlaffe Fellaḥîn und durch Eingeborne von zweideutiger Treue zu ersetzen suchte, die Energie der alten, türkischen Kriegerkaste, die ja unter Moḥammed-ʿAli den Sudân solange in Zaum gehalten, zum grofsen Theile lahm gelegt. Mit den Türken theilen jetzt die Fellâḥîn die Regierungs-

---

[1]) Deren wir mehrere von den egyptischen Soldaten zu Famakâ als Seitengewehre brauchen sahen.

stellen im Sudân; andere Bewohner von gemischt arabischem Blute, darunter Syrer, Leute aus Maghreb und Ḥiǵâz, treiben Handel, dienen als Unteroffiziere im regulären Militär, als Hausoffizianten bei den Vornehmen u. s. w. Die hier lebenden Armenier und Griechen sind fast ohne Ausnahme Händler, die Kopten, wie im ganzen Nilthale, die schreibseligen Regierungs-Sekretäre. Hiesige Europäer zeichnen sich, wenige Ehrenmänner ausgenommen, durch Geschicklichkeit in der Menschenjagd aus.

Würdigt ein Reisender, welcher Gelegenheit findet, das Nilthal von Cairo bis nach Fezoghlu zu durchwandern, die Wandskulpturen und Wandmalereien, die Bildsäulen und Schriftrollen der alten Egypter einiger Aufmerksamkeit, so wird demselben sofort die merkwürdige Uebereinstimmung auffallen, welche zwischen den alten und den heutigen Bewohnern der Nilländer nicht nur hinsichtlich ihrer physischen Eigenschaften, sondern auch hinsichtlich ihrer Sitten und Gebräuche sich erhalten. Wenig genug hat sich da im Laufe der Jahrtausende geändert. Der Reisige des Pharaonen zeigt dieselbe charakteristische Physiognomie, wie, der Mehrzahl nach, der Fellâḥ, Kopte und Berberî; da sind dieselbe Haartracht, die eigenthümliche Schlankheit der Glieder, dieselbe Art und Weise, die einfache Kleidung zu drapiren, wie sonst, so noch heut. Dieselben Regeln der Häuser-Architektur, dieselben Acker- und Hausgeräthe, als der Śadûf und die Sâqiêh zur Bewässerung, die Kühlflasche — Qulleh — von porösem Thone, die schweren Wassertöpfe — Bardâq und Burmah — das Ruhebett oder ʿAnqarêb, der überflochtene Schemel und noch so vieles, vieles Andere, dessen Herzählung allein einen halben Band füllen könnte, es ist den alten und den jetzigen Bewohnern des Nilthales (mit sehr geringen Aenderungen) gemeinschaftlich. Das morgenländische Wesen mit seiner sarazenischen Architektur, seiner Kleiderpracht und seinen vielen Eigenthümkeiten, welches in einigen gröſseren egyptischen Städten, wie Cairo, Esneh und Qeneh, prädominirt, hat die Landschaften südlich von der ersten Katarakte noch wenig genug beeinfluſst, hat diesen von ihrem specifisch äthiopischen Charakter wenig genug geraubt. Wandert der Reisende durch die engen Gassen von Urdu (Neu-Donqolah), von Ḥandâq oder Sennâr, so tritt er Bildern des alltäglichen Lebens entgegen, wie sie etwa ein altgriechischer Reisender empfangen haben mag, wenn er Memphis', der pharaonischen Königsstadt, Straſsen und Plätze durchzog. Mag hier auch heut zu Tage Alles ärmlicher aussehen, wie ehedem, fehlen jetzt auch die Kolossalstatuen an den Eingängen hoher Tempelpylone, der Eindruck im Allgemeinen muſs

ein ähnlicher geblieben sein. Die alten Kastelle der Berâbra, die Moscheen am oberen Nil, die Lehmpaläste sennârischer Grofser u. s. w. sind beinahe im Pylonenstyl der Pharaonen aufgeführt. Auch erinnert uns das Wesen der alten meroitischen Aethiopier wieder an dasjenige der heutigen Ġa'alîn, Funġ und anderer Stämme der Ġezîreh. Wir waren höchlichst überrascht, in zweien sennârischen Damen fürstlichen Standes, in der Sittina Damsênah und Sitte Marrah-Selîmeh, das leibhaftige Konterfei der korpulenten Königinnen vom Tempel zu Nâqâ zu finden; da sah man ganz ähnliche Gesichtszüge, eine ähnliche Hautfarbe, fast dieselbe Art der Bekleidung, dieselben Sandalen, die langen Fingernägel u. s. w. In solcher Weise erscheint uns auch die feiste Sittina zu Šendi, von welcher Bruce eine so drastische Schilderung entwirft. Sowie zur Zeit, als C. Petronius praefectus Aegypti Napata zerstörte, eine Kent'akj (Kandake) über diese Stadt gebot, so gebieten noch heut angesehene Frauen der Berûn, unter dem geehrten Titel einer Sulṭâna und Sitte, über ganze Gebiete (vergl. S. 32 dieses Jahrgangs). Die alten Meroiten verliehen ihren Herrschern und Kandaken mit Fug eine hellere Hautfarbe, als deren Unterthanen, und in der That sind vornehme Aethiopen und Aethiopinnen, wie wir uns selbst überzeugt, nicht selten hellergefärbt, als ihre der Unbill der Witterung und der Vermischung mit Negern häufiger ausgesetzten Unterthanen. Braune Aethiopen, welche von der dicken Königin zu Nâqâ beim Schopfe gehalten werden, erinnern durch Physiognomien und Haartrachten theils an die Furġ-Berûn, theils an die kühnen Nomaden des unteren Baḥr-el-abjaḍ. Selbst in den politischen Zuständen der heutigen nubischen und sennârischen Völker tritt uns noch mancher Rest antiker Institutionen entgegen. Die noch bestehende Sitte z. B. der Berṭât, unbeliebte Könige abzusetzen und hinzurichten, welche ja auch am Hofe zu Sennâr gang und gäbe war, fand vor Alters im meroitischen Priesterstaate statt.

Die südlichen Negerstämme sind den Pharaonen durch deren Eroberungszüge wohl bekannt geworden. Die Pharaonen beglückten ja schon das schwarze Gesindel des „elenden Kuś" mit barbarischen Sklavenjagden; so liefs Amunhotep III. auf einem Kriegszuge gegen das Land Abh (?) 740 Neger einfangen und von diesen 312 die Hände abhauen. Menschenraub ist keineswegs erst ein Geschenk der Mohammedaner und Franken; die Alten verstanden sich ebensogut darauf, als unsere geschicktesten „kharṭûmer Elephantenjäger". Wir begegnen Darstellungen von ostcentral-afrikanischen Negerstämmen u. A. auf so vielen Gemälden und Bildwerken, welche die Aera der Ramessiden verherrlichen. Und wie charakteristisch sind doch diese Darstellungen, wie sehr erinnern sie uns an alles Dasjenige, was wir noch

heut an den schwarzen Bewohnern von Dâr-Śillûk, Dâr-Denqa, Dâr-Roseres, Dâr-Fezoghlu sehen. Da haben wir zu Karnaq einen echten Funqi (Berûn) mit seiner unverkennbaren Physiognomie, seiner zierlichen Haartracht; da haben wir auf Grabmalereien die gelb und roth bekleisterten Haarzöpfchen der oberen Śillûk und der Berṭât zu Fadôqah. Selbst Abbildungen „geschwänzter“ Neger fehlen nicht; man sieht sie im Grabe Huju's zu Theben: schwarze Männer mit von den Nates schwanzartig herabhängenden Fellschürzen, gleich unseren Ǵebelawîn, Berṭât u. s. w. Und wie viel der Beispiele, welche die grosse Stabilität der dortigen Lebensverhältnisse im Verlaufe von Jahrtausenden darthun, könnten hier noch genannt werden, würde dies nicht viel zu weit führen.

Nachdem Jahrhunderte lang vor der mohammedanischen Aera, Perser, Griechen, Römer u. s. w. das Nilthal unterjocht und sich z. Th. mit dessen Bewohnern vermischt, überschwemmten mit und nach ʿAmr-el-ʿAçî arabische Heere und Horden Egypten. Viele dieser „Ḥiǵâz-Söhne“ gewannen im Norden-Afrikas eine neue Heimath; manche ihrer Stämme jedoch, besonders die in der Nähe des Meeres wohnhaften, blieben von Vermischung mit Eingebornen ziemlich rein. Ein Theil von ihnen ging wohl in die zahlreichen Stämme der Imôśagh- oder Berber auf oder erzeugte mit diesen verschiedene Mischlinge. Die Araber, welche weiter nach Süden gezogen, in Nubien und Sennâr eingedrungen, sind hier keineswegs in ihrer Ursprünglichkeit und rein geblieben; sie sind in der ureingebornen Bevölkerung jener Gegenden verschwommen, wie Tropfen im Meere. Von gewissen angeblich arabischen Tribus, welche unter einem Abu-Zêd nach Sudân gewandert, wissen wir nicht einmal, wie viel an ihnen arabisches, wie viel eingebornes, äthiopisches Blut, gewesen. Trifft man doch selbst jetzt noch unter den dunkelfarbenen Stämmen Sennârs viele Leute, welche gleich jenen, als glaubenseifrige Sendboten die Heiden zu bekehren versuchen. Hört man nicht auch dort hin- und wieder, wie Molûk der Funǵ u. s. w. Kriegszüge unternehmen zur Verbreitung des Islam unter den „Kaffern“ (wenn auch stets mit der Nebenabsicht, zu rauben und zu plündern). Können die Mannen des Abu-Zêd und seiner Zeitgenossen nicht auch schon bekehrte und fanatisirte Nubier gewesen sein? Soll man sich denn auch hier auf die an Mythus streifenden Ueberlieferungen des Volkes und seiner Priester verlassen? Warum nur immer dies ängstliche Festkleben vieler moderner Reisender an der Idee, in den nun schon mehrfach geschilderten hellfarbenen Nomaden Aethiopiens durchaus reine, unvermischte Ḥiǵâz-Beduinen sehen zu wollen? Wie ärmlich und wenig stichhaltig sind doch die Beweisgründe, mit denen man eine solche Behauptung zu

stützen gesucht. **Aber eine grofse Umwälzung haben die Einwanderungen der Araber im Innern von Nord-Ost-Afrika zur Folge gehabt, es ist die weite, hier an die Propagation des Islam gebundene Verbreitung der arabischen Sprache und Schrift und deren sich von Tag zu Tag mehr befestigende Herrschaft über die eingebornen Idiome.**

Hat nun auch, in Folge unablässiger Berührung der Stämme mit einander, unter den Bevölkerungen des Nilthales mancherlei Mischung des Blutes stattgefunden und ist hier auch mancher ursprünglich scharf ausgeprägte, individuelle Typus so gut wie verloren gegangen oder wenigstens in seiner Schärfe abgeschwächt, so wird man hier dennoch bei einiger Aufmerksamkeit eine Anzahl selbstständiger Typen herausfinden, deren Zusammenhang theils auf physischer Uebereinstimmung im Allgemeinen, theils auf gleicher Abstammung und auf Sprachverwandtschaft beruht.

Um ein vollständiges System der Völker des Nilthales zu geben und zu begründen, dazu fehlt es an diesem Orte gänzlich an Raum. Auch kann ich mich jetzt nicht auf eine Discussion über den Werth anatomischer Racenmerkmale einlassen, über welche Frage noch viel Dunkel und Wirrnifs herrscht. Dagegen will ich, der leichteren Uebersichtlichkeit wegen, Aethiopiens Völker noch einmal zusammenstellen:

hellfarbene Aethiopen.

Die alten Egypter — Retu — sprachen ihre eigene (altegyptische) Ursprache.

---

deren Nachkommen

Kopten, theilweise rein, sprechen eine eigene, mit dem Altegyptischen übereinstimmende Sprache.

Fellâhîn, gemischt, sprechen Arabisch.

Libysche Beduinen, gemischt, sprechen theilweise arabisch, theilweise noch eigene Idiome.

Berâbra Śêqîeh	sprechen Berberi
ʿAbâbdeh Beśarîn Beni-ʿÂmir Baraka Bârea	sprechen Beǵawi

hellfarbene Aethiopen.

Stämme	Sprache
Ba'asah Śukurîeh	sprechen Beġawi
Ḍabêna Debdêleh Jehêna Qôâḥil Rekûbîn Ḥamrân Çâbûn Awlâd-Abu-Simbil Abû-Rôf Ḥasanîeh Ġa'alîn 'Alawîn	sprechen arabisch
Kababîś Baqâra Ḥamr Beni-Maġânîn Beni-Rizqât Sa'îdîeh Maḥrîeh Maḥâmîd 'Ereqât Ma'alîeh Śûah in West-Sudân?	sprechen arabisch — (Beduinen in Dâr-Fûr)
Amhâra Tigrener Habâb	sprechen abyssinische Idiome, wie Amhâra, Tigrina, Gĕ'ez u. s. w.
Agow (Falaśa's) Gongâ Gâlâ Danakil Somâli	Eigene und z. Th., wie das Agow, den abyssinischen mehr und weniger verwandte Idiome.

dunkelfarbene Aethiopen.

Fung, auch Boqqôt بقوت d. i. Verwandte (oder Verbündete):

- Fung-Berûn
- Fung-Ḥammêgh
- Ġebelawîn
- Fung-Ġumûz
- Śillûk
- Taklawîn

Das Landvolk am blauen Flusse ist gemischt, spricht arabisch.

Heidnische Stämme des weifsen Flufsgebietes.
- Berṭât } den Fung̃ am nächsten verwandt.
- Denqa
- Nuwêr
- Bâri
- G̊ûr
- Dôr u. s. w. u. s. w.

Nôbah, in Kordufân, sprechen Nebowî, nähern sich hinsichtlich ihrer Sprache den Berâbra.

} dunkelfarbene Aethiopen.

Möge diese Zusammenstellung dazu dienen, dem Leser einen allgemeinen Ueberblick über die Völker Nord-Ost-Afrika's zu gewähren und ihn wenigstens etwas vor den Täuschungen zu bewahren, welche Unverstand und Oberflächlichkeit leider so vieler Reisender über diesen Gegenstand verbreitet. Mehr kann und soll dadurch nicht beabsichtigt werden.

Anknüpfend theilweise an die Blumenbach'sche Racenlehre, hat man zu wiederholten Malen es darzustellen sich bemüht, dafs Aegypten von Asien aus bevölkert sein müsse. Die alten Egypter waren ja, wie aus ihren Wandmalereien, Bildwerken und mumificirten Resten hervorging „Kaukasier“ im Sinne Blumenbach's, was sollten die also mit der wollhaarigen, wulstlippigen Negergesellschaft Afrika's gemein haben. Wozu auch? Sie waren Kaukasier, stammten also *eo ipso* aus Asien; woher dort, war vor der Hand gleichgültig. Fremde Einwanderer waren ja auf altegyptischen Denkmälern häufiger dargestellt; die historischen Dokumente erwähnen der Israeliten, Hyq-S'os u. s. w. Da konnte man also auch auf den Einfall kommen, in den alten Egyptern Abkömmlinge aus Asien zu suchen. Kremer ist sogar im Zweifel darüber, „ob wohl die ersten Bewohner Egyptens, welche, von Osten her, über den Isthmus eingewandert, damals schon Ureinwohner im Nilthale vorfanden oder nicht“ und glaubt sogar, die „Lösung dieser Frage liege nicht im Bereiche menschlicher Wissenschaft“ [1]). Kremer mag den naiven Standpunkt, welchen er hierdurch der Ethnologie gegenüber dokumentirt, bei sich verantworten; allein soviel möge er sich sagen lassen, dafs wohl eine Urbevölkerung im Nilthale

[1]) Aegypten. Forschungen über Land und Volk, während eines zehnjährigen Aufenthalts. Von A. v. Kremer. Leipzig 1863. Bd. I. S. 41.

existirt, welcher sicherlich die monumentalen Egypter selbst angehört; dies beweist die merkwürdige physische Uebereinstimmung der monumentalen Ret.u mit Berâbra, Ŝêqîeh, den hellen Aethiopen Sennârs und, in weiterer Reihenfolge, selbst mit Negern (Blumenbach'schen Aethiopen) wie den Funġ, dies beweist die Uebereinstimmung in Sitten und Gewohnheiten und endlich die Verwandtschaften der Sprachen, des Altegyptischen mit Berberi, Beġawi u. s. w., ein Punkt, über welchen wir bald von anderer Seite Näheres hören werden. Da nun aber Berberi, Beġawi und Funqi wiederum verwandtschaftliche Beziehungen zueinander haben, wie das Denqawi u. s. w. wiederum zum Funqi, da sich selbst Annäherungen zwischen dem Altegyptischen und verschiedenen westsudânesischen Idiomen finden, aber doch unmöglich diese ganze Masse von mit einander verketteten, nordost- und centralafrikanischen Völkern aus Asien stammen kann, so mufs die Einwanderungsspekulation hinsichtlich Egyptens auf die ihr gebührenden Grenzen beschränkt werden. Welchem Ideengange die Annahme mancher Forscher entsprungen, dafs Egyptens Kultur nicht aus sich selbst sich herausgebildet, sondern von Osten überkommen sei, wird mir ebenso schwer zu errathen, wie der Ursprung der Annahmen, dafs Anahuac von Kalmucken, Cundinamarca von Indochinesen u. s. w. bevölkert und civilisirt sein sollen.

Es ist eine weit verbreitete, aber leider nicht erquickliche Erscheinung, dafs die ethnologischen Systeme ganzer Kontinente so häufig vom grünen Tische aus, mit ein Paar Schädeln und einem dürftigen Vocabularium in der Hand, womöglich Blumenbach's Arbeit vor sich, peremtorisch geordnet werden sollen. Wer z. B. des Nilthales Völker gründlich studiren will, sollte erst einmal seine Sohlen schnüren, sollte in den Tempeln der Necropolen umhersteigen, sich hinwenden nach Donqolah und Sennâr, mit Tasterzirkel, Fischbeinmaafs und Malerpinsel, die Gräber nach Schädeln plündern, sich als Arzt Eingang in das innere häusliche Leben der Eingebornen zu verschaffen trachten und dann erst sprechen und schreiben.

Wir haben das letztgenannte Verfahren redlich einzuhalten gesucht, jedoch bei einer so kurzen und so beschwerlichen Reise nur einzelne Schattenrisse entwerfen, nur wenige Brosamen der Erkenntnifs aufsammeln können. Damit ist nun freilich immer nicht viel gewonnen und werden Andere nach uns in dieser Hinsicht noch unendlich mehr zu thun bekommen. Jedenfalls aber hoffe ich durch unsere Bemühungen auf dem Felde der Ethnologie, welche an einem anderen Orte weit ausführlicher erörtert werden sollen, die Behandlung von Fragen neu angeregt zu haben, welche bisher leider meist nur mit gröblichem Unverstande traktirt worden.

5. Geschichtliche Bemerkungen [1]).

In den Dokumenten der Alten ist Aethiopiens, des „elenden Landes Kuś oder Kaś", nicht selten Erwähnung geschehen. Mehrere Pharaonen, z. B. Thothmosis I. prangen mit dem stolzen Beinamen „Ueberwinder von Kuś" u. s. w. Die südlich von Egypten gelegenen Gebiete Aethiopiens wurden durch Pharao's Volk häufig mit Krieg überzogen und wird den daselbst wohnenden Nehesu oder Negern Tribut in Gold, Elephantenzähnen, Ebenholz, Thierfellen, Vieh, Waffen und Geräthen, auch Sklaven, abgezwungen. Besondere Statthalter verwalteten „H'esp-T'o-Kens", d. s. wohl die eroberten kuśitischen Gaue.

Die ursprünglich sehr barbarischen Aethiopier des Südens, welche unter einem Śabaka — Sabakos u. A. über die Nilkatarakten nach Norden vorgedrungen, mögen hier die Kultur des von ihnen mehrfach besiegten Pharaonenvolkes angenommen und später unter einem Tahraka wieder in die Südlande zurückverpflanzt haben. Die Denkmäler am Ġebel-Berkal und an den Misawwarât-e'-Marû-qâ, zu Meroë, zeigen einen altegyptischen Styl, welcher allmählich ein barbarischeres Gepräge angenommen. Herodot wird wohl Recht behalten müssen, wenn er in den Egyptern die Lehrmeister der Kuśiten anerkennt.

Wo befand sich aber Meroë, die Hauptresidenz der äthiopischen Könige? Die Lage der Stadt ist noch bis heut zweifelhaft geblieben, denn die genannten Ruinen, Misawwarât, sind sie nur Trümmer einer Necropole oder befanden sich in ihrer Nähe auch menschliche Wohnungen, welche letztere vielleicht deshalb verfallen und verschwunden, weil sie, wie noch heut die Häuser und selbst Paläste jener Gegend, nur aus Luftziegeln erbaut gewesen? Manche verlegen das Gebiet von Meroë in das zwischen dem Moqren des Atbarah und des blauen Flusses mit dem Nile befindliche Dreieck, „Delisle's Insel Meroë", Andere in das zwischen blauem und weifsem Flusse gelegene Gebiet Sennâr, in das „strabonische Meroë". Wahrscheinlicher Weise hat aber dieser Priesterstaat alles zwischen der Nilkrümmung von Dabbeh und den Bergen von Süd-Sennâr befindliche Land in sich begriffen.

Nach dem Falle des meroitischen Staates haben in Aethiopien das Reich der Blemyes, dasjenige des Silco, des *βασιλίσκος Νουβάδων καὶ ὅλων τῶν Αἰθιόπων*, des Siegers über eben diese Blemyes, wel-

[1]) Zur Ausführung dieses Abschnittes fühle ich mich durch die auffallenden Unrichtigkeiten veranlafst, welche sich mehrere neuere Reisende, besonders A. Brehm, in ihren Darstellungen der Geschichte des türkischen Sudân, haben zu Schulden kommen lassen.

cher seine Triumphe durch Inschriften zu Talmis-Qalabšeh verherrlicht und endlich das Reich der Aksumiten, dies in Ḥabeš, geblüht. Später fand das Christenthum Eingang in Nubien, wie und wann, wissen wir nicht sicher. Aber Jahrhunderte lang prosperirte ein christliches Reich in Donqolah. Um 651 n. Chr. fielen hier Moslemîn unter ʿAli-Saqqah ein und nöthigten die Könige Donqolah's zum Bakht, d. h. einer alljährlichen, in Sklaven bestehenden Abgabe. Damals blieben die Nubier wohl noch bei ihrem Glauben, erlagen jedoch nach und nach wiederholten Anstürmen der Moḥammedaner, und als endlich Çâf-e'-Dîn ʿAbd'allah-e'-Naçr Alt-Donqolah erobert, schwuren jene massenweise zum Propheten. Seitdem ist das Christenthum in Nubien erloschen.

Neben dem Reiche Donqolah hat im Süden noch ein anderer Staat, das jakobitisch-christliche Aloah, bestanden. Nicht ganz ohne Grund haben Manche in Aloah eine Fortsetzung des Priesterstaates Meroë, welcher sogar noch in unseren Zeiten sich im Faqîh-Staate E'-Dâmer und in den zahlreichen Priestergemeinden Nieder-Sennâr's erhalten, zu erkennen geglaubt. Sôbah, etwa eine halbe Tagereise weit oberhalb Kharṭûm, am rechten Ufer des Baḥr-el-azraq gelegen, war Hauptstadt von Aloah. Sôbah muſs von groſsen Bauten aus gebrannten Ziegeln gestrotzt haben. Wie und wann sie entstanden, hat bisher Niemand berichten können. Aber auch dieser Staat scheint unter dem Drängen moḥammedanischer Nachbarn untergegangen zu sein. Seine ehemaligen Bewohner, hellfarbene Aethiopen, wie Ǵaʿalîn, ʿAlawîn u. s. w., verkamen späterhin, versanken in Barbarei und Armuth. Ihr Fürst, der Woled-ʿAǵîb, Erbherr zu Ḥalfâi, bezog wieder Jahrhunderte lang einen Tribut von Nomaden und Seſshaften. Da brachen in der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts [1]), aus den Bergen Süd-Sennâr's und vom Mittellaufe des Baḥr-el-abjaḍ her, dunkelfarbige Heiden — die Funǵ —, in Nieder-Sennâr ein, schlugen die Nachkommen der Aloaner bei ʿArbaǵi und machten den Woled-ʿAǵîb zu ihrem Tributär. Sie gründeten das Reich Sennâr, welchem später alle Fürsten Nubiens bis nach Wadi-Ḥalfah hin zinspflichtig wurden, dessen Gaue jedoch durch häufige Einfälle der oben erwähnten Šêqîeh ungemein litten.

Die Könige der Funǵ residirten zu Sennâr am blauen Flusse. Zeigten sie sich ihren Unterthanen miſsliebig, so wurden sie durch einen Rath von Notabeln für unfähig erklärt, abgesetzt und vom Sîdi-el-Qôm — سيد القوم —, dem Obersten des Hofgesindes, offiziell

[1]) Die Jahreszahl 1504 der Schlacht von ʿArbaǵi erscheint unseren Nachrichten zufolge unsicher.

zum Tode gebracht. Wezîre standen den Königen von Sennâr als Kronräthe zur Seite. Glieder der angesehenen Familie Adlân, von altem Funqi-Adel, erwarben sich schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts die unter ihnen sogut wie erbliche Würde der Wezîre, deren Einfluſs besonders unter den letzten, sehr schwachen Herrschern bestimmend wurde.

So standen die Sachen noch, als, im Beginn des zweiten Jahrzehent unseres Jahrhunderts, die Reste der von Moḥammed-ʿAli vertriebenen Ghazz oder Memlûken sich nach Donqolah flüchteten. Dieselben warfen die Šêqîeh und befestigten sich zu Marâqâ, dem heutigen Neu-Donqolah. Moḥammed-ʿAli lieſs ihnen jedoch auch hier keine Ruhe. Den ehrgeizigen und energischen Regenerator Egyptens dürstete schon seit lange nach dem Golde der Süd-Lande; auch glaubte er dort den geeigneten Boden zur Errichtung von Dépôts behufs massenhafter Einfuhr schwarzer Rekruten und, im Fall eines ernstlichen Konfliktes mit der Pforte, hoffte er daselbst einen sicheren Zufluchtsort, eine eigene, unabhängige Herrschaft, zu finden. Die nubischen Häuptlinge von Derr waren schon früher unterjocht und war die Feste Ibrîm den Memlûken durch Ibrahîm-Bey entrissen worden. Moḥ.-ʿAli rüstete eine Militär-Expedition gegen den Sudân aus, welche von seinem kriegerischen Sohne Ismâʿîl-Bašâ, i. J. 1820, stromaufwärts geführt wurde. Es waren ihrer 3500 Mann Infanterie und 1500 Mann Reiterei, meist Albanesen und einige Maghrebîn, nebst 24 vierpfündigen Feldgeschützen und etlichen hundert Mann Hülfsvolk — ʿAbâbdeh.

Die Memlûken zerstreuten sich vor dem anrückenden Heere, und der Widerstand einiger Berâbra-Haufen wurde von diesem leicht bewältigt. Die Šêqîeh aber bereiteten sich, unter ihrem Melek Šawiš, zur ernstlichen Abwehr. Ismâʿîl's Geschütze waren bei dem umständlichen Transport durch die vielen Katarakte aufgehalten worden und ohne gerade auch nur eine Kanone bei sich zu führen, traf der Bašâ am 4. Nov. 1821 bei Qorṭî auf das sehr zahlreiche Heer der Šêqîeh. Ein blutiger Kampf entspann sich. Die nubischen Heerhaufen, in Durrah-Bier berauscht, von Priestern und ihren eigenen Weibern fanatisirt, stürmten mit Todesverachtung auf die Türken, die trotz ihres den Söhnen des Berber-Landes wenig bekannten, mörderischen Gewehrfeuers, langsam zu weichen begannen. Da entschied der türkischen Obersten ʿAbdîm-Bey und Ḥâǵǵî-Ḥammed Tapferkeit den Sieg für die Egypter. Ein anderes Šêqîeh-Heer wurde bald darauf am Dô-qâ-Berge zersprengt und Dâr-Šêqîeh zur türkischen Provinz gemacht. ʿAbdîm-Bey ging mit 400 disponibel gewordenen Reitern nach Marâqâ zurück, woselbst er den dort anwesenden Prof. Ehrenberg veranlaſste, El-Urdu — ein festes Militärlager — (das heutige Neu-

Donqolah — Donqolah-el-Urdu —) zu errichten. Ismâ'îl-Baša aber theilte sein kleines Heer in drei Korps ein und rückten dieselben auf verschiedenen Wegen nach Berber. Sogleich unterwarfen sich der Melek von Dâr-Berber, Naçr-e'-Dîn, und auch der verwegene Na'îr, genannt E'-Nimr — der Panther —, Melek von Dâr-Šendi. Die Bejûdah-Nomaden und Bešarîn wurden nach wiederholten Streifzügen der türkischen Reiterei zur Entrichtung von Steuern genöthigt.

In Šendi rieth man Ismâ'îl-Baša dringend zu einem Feldzuge gegen das Funqi-Reich Sennâr. Man erzählte ihm viel von den dort herrschenden Reichthümern, wie man in den südlichen Bergen Gold wasche und noch mancherlei andere kostbare Naturprodukte gewinne. Das Reich war damals gerade sehr schwach, ein Vorwand zum Kriege war auch leicht gefunden. In Sennâr herrschte nämlich eine Thronstreitigkeit. Der Wezîr Moḥammed-Woled-Adlân, allmächtig im Rathe des fast kindischen Sulṭân, war von seinem Nebenbuhler Ḥasan-Reǵeb ermordet worden. Ismâ'îl nun warf sich zum Rächer der verletzten Königsehre Sennâr's auf. Seine eigentliche Absicht war jedoch, das Funqi-Reich der Herrschaft seines Vaters zu unterwerfen.

Am 17. Mai verliefs das türkische Heer Šendi und drang in Nord-Sennâr, ohne Widerstand zu finden, vor. Der Mörder Ḥasan-Reǵeb floh vor dem Baša nach Abyssinien. Der König unterwarf sich diesem, ebenso die verwaisten Kinder seines früheren Wezîr's. In feierlichem Aufzuge rückten die Türken in die Hauptstadt Sennâr ein. Einen verzweifelten Versuch der Funǵ unter Šêkh Idrîs-Adlân, die Unabhängigkeit ihres Landes zu retten, vereitelte Ismâ'îl durch seinen Sieg bei Abu-Šôkah, wo er die eisengepanzerten Reiter von Dâr-Berûn durch Kanonensalven niederschmetterte. Die Ǵebâl-e'-Funǵ wurden hierauf von Ḥâǵǵî-Ḥammed besetzt. Ḥasan-Reǵeb, später am Berge Fenis gefangen genommen, erhielt Amân, d. h. Generalpardon; die beiden von ihm für den Mord des Wezîr Moḥammed-Adlân gedungenen Mörder wurden auf Befehl des Baša gespiefst. Auch Ibrahîm-Baša, Stiefsohn Moḥammed-'Ali's, war unterdessen mit Verstärkungen nach Sennâr gegangen, hielt sich jedoch, schwer vom Klima leidend, nicht lange hier auf. Bei einem von ihm veranstalteten Raubzuge lernten die Türken die von den Denqa bewohnten Territorien kennen.

Ismâ'îl dagegen drang, unter mannigfachen Beschwerden und ununterbrochenen Kämpfen mit den Berṭât, bis südlich zu den Šinǵeh-Bergen vor und wandte sich im Jahre 1823 nach Egypten zurück. In Šendi nahm er beim Melek E'-Nimr Rast. Diesem soll er im Rausche eine schwere Beleidigung zugefügt, soll ihm, gleichsam zum Hohne, eine unerschwingliche Kontribution auferlegt haben. Der Nimr,

von Wuth und Verzweiflung ergriffen, beschlofs den Untergang des verhafsten Feindes seiner Nation. Er lud den Baśa nebst vielen seiner Offiziere zum Abendschmause in einen Toqûl und steckte diesen in Brand. Ismâ'îl und die Seinigen fanden ihren Tod in den Flammen.

Die Nubier, unter denen es bereits seit Monden gegährt, erhoben sich nach dem Verrathe von Śendi in heifsem Grimm wider die Türken und mordeten diese, wo sie ihrer habhaft werden konnten, dahin. Die kaum gewonnenen Provinzen schienen eine Zeit lang für Moḥammed-'Ali unrettbar verloren. Gleichzeitig mit diesem Feldzuge der Türken nach Sennâr war von ihnen ein anderer nach Kordufân ausgeführt worden. Diese Provinz gehörte damals zu Dâr-Fûr und wurde gerade von einem furâwischen Makhdûm oder Statthalter verwaltet. Da sandte Moḥammed-'Ali seinen Schwiegersohn, den wilden Moḥammed-Bey-el-Defterdâr, zur Eroberung des goldreichen Landes aus. Der Defterdâr fiel mit 5300 Mann und 8 Geschützen in Kordufân ein. Bei Bârah warf sich ihm das meist aus Qanǵâra — dem furâwischen Militäradel — gebildete Heer unter Musallem-e'-Makhdûm entgegen. Heifs währte der Kampf; die tapferen Qanǵâra, mit Geschützen noch unbekannt, hieben mit ihren Schwertern in die Röhre, sie für lebende Wesen haltend. Doch fiel, von einem Pistolenschusse getroffen, der Makhdûm und die Schwarzen, dadurch entmuthigt, räumten das Feld. Moḥammed-Bey nahm El-Obêd ein und errichtete daselbst ein festes Militärlager — Urdu — von dem aus er die neuerworbene Provinz auf das Grausamste bedrückte.

Kaum hatte der Defterdâr die Nachricht von Melek E'-Nimr's That erhalten, so zog er auch sofort alle verfügbaren Truppen zusammen und rückte gegen Śendi. E'-Nimr floh nach Abyssinien, die Nubier aber wurden besiegt und zur Sühne für die Gemordeten, in grofsen Massen abgeschlachtet. Der Defterdâr entvölkerte durch seine Metzeleien alles Land zwischen dem Râs-el-Kharṭûm bis nach Wadi-Ḥalfah auf Jahrzehente hin. Später überzog er die Beśarîn-Distrikte und die Anwohner des unteren Baḥr-el-abjaḍ mit Krieg. Er starb — an Gift.

Der letzte Sulṭân-Bâdî [1]) von Sennâr wurde mediatisirt; dasselbe geschah dem Woled-'Aǵîb zu Ḥalfâî. Die Familie Adlân wurde mit der erblichen Lehnsherrlichkeit über die Ǵebâl-e'-Funǵ betraut. Der Melek von Dâr-Roserês, der von Dâr-Fezoghlu und Dâr-Śukurîeh, bisher Vasallen der Könige in Sennâr, verblieben in ihren Besitzthü-

---

[1]) Bâdî — بادى — oder Ba'adî — بعادى —, d. i. Landmann, war ein Beititel der Könige von Sennâr. Der Sage nach mufste nämlich in früheren Jahrhunderten der jedesmalige Sulṭân ein bestimmtes Areal Ackerland persönlich abpflügen.

cher seine Triumphe durch Inschriften zu Talmis-Qalabśeh verherrlicht und endlich das Reich der Aksumiten, dies in Ḥabeś, geblüht. Später fand das Christenthum Eingang in Nubien, wie und wann, wissen wir nicht sicher. Aber Jahrhunderte lang prosperirte ein christliches Reich in Donqolah. Um 651 n. Chr. fielen hier Moslemîn unter ʿAli-Saqqah ein und nöthigten die Könige Donqolah's zum Bakht, d. h. einer alljährlichen, in Sklaven bestehenden Abgabe. Damals blieben die Nubier wohl noch bei ihrem Glauben, erlagen jedoch nach und nach wiederholten Anstürmen der Moḥammedaner, und als endlich Çâf-e'-Dîn ʿAbd'allah-e'-Naçr Alt-Donqolah erobert, schwuren jene massenweise zum Propheten. Seitdem ist das Christenthum in Nubien erloschen.

Neben dem Reiche Donqolah hat im Süden noch ein anderer Staat, das jakobitisch-christliche Aloah, bestanden. Nicht ganz ohne Grund haben Manche in Aloah eine Fortsetzung des Priesterstaates Meroë, welcher sogar noch in unseren Zeiten sich im Faqîh-Staate E'-Dâmer und in den zahlreichen Priestergemeinden Nieder-Sennâr's erhalten, zu erkennen geglaubt. Sôbah, etwa eine halbe Tagereise weit oberhalb Kharṭûm, am rechten Ufer des Baḥr-el-azraq gelegen, war Hauptstadt von Aloah. Sôbah mufs von grofsen Bauten aus gebrannten Ziegeln gestrotzt haben. Wie und wann sie entstanden, hat bisher Niemand berichten können. Aber auch dieser Staat scheint unter dem Drängen moḥammedanischer Nachbarn untergegangen zu sein. Seine ehemaligen Bewohner, hellfarbene Aethiopen, wie Ǵaʿalîn, ʿAlawîn u. s. w., verkamen späterhin, versanken in Barbarei und Armuth. Ihr Fürst, der Woled-ʿAǵîb, Erbherr zu Ḥalfâî, bezog wieder Jahrhunderte lang einen Tribut von Nomaden und Sefshaften. Da brachen in der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts [1]), aus den Bergen Süd-Sennâr's und vom Mittellaufe des Baḥr-el-abjaḍ her, dunkelfarbige Heiden — die Funǵ —, in Nieder-Sennâr ein, schlugen die Nachkommen der Aloaner bei ʿArbaǵi und machten den Woled-ʿAǵîb zu ihrem Tributär. Sie gründeten das Reich Sennâr, welchem später alle Fürsten Nubiens bis nach Wadi-Ḥalfah hin zinspflichtig wurden, dessen Gaue jedoch durch häufige Einfälle der oben erwähnten Ŝêqîeh ungemein litten.

Die Könige der Funǵ residirten zu Sennâr am blauen Flusse. Zeigten sie sich ihren Unterthanen mifsliebig, so wurden sie durch einen Rath von Notabeln für unfähig erklärt, abgesetzt und vom Sîdi-el-Qôm — سيد القوم —, dem Obersten des Hofgesindes, offiziell

[1]) Die Jahreszahl 1504 der Schlacht von ʿArbaǵi erscheint unseren Nachrichten zufolge unsicher.

zum Tode gebracht. Wezîre standen den Königen von Sennâr als Kronräthe zur Seite. Glieder der angesehenen Familie Adlân, von altem Funqi-Adel, erwarben sich schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts die unter ihnen sogut wie erbliche Würde der Wezîre, deren Einfluſs besonders unter den letzten, sehr schwachen Herrschern bestimmend wurde.

So standen die Sachen noch, als, im Beginn des zweiten Jahrzehent unseres Jahrhunderts, die Reste der von Moḥammed-ʿAli vertriebenen Ghazz oder Memlûken sich nach Donqolah flüchteten. Dieselben warfen die Śêqîeh und befestigten sich zu Marâqâ, dem heutigen Neu-Donqolah. Moḥammed-ʿAli lieſs ihnen jedoch auch hier keine Ruhe. Den ehrgeizigen und energischen Regenerator Egyptens dürstete schon seit lange nach dem Golde der Süd-Lande; auch glaubte er dort den geeigneten Boden zur Errichtung von Dépôts behufs massenhafter Einfuhr schwarzer Rekruten und, im Fall eines ernstlichen Konfliktes mit der Pforte, hoffte er daselbst einen sicheren Zufluchtsort, eine eigene, unabhängige Herrschaft, zu finden. Die nubischen Häuptlinge von Derr waren schon früher unterjocht und war die Feste Ibrîm den Memlûken durch Ibrahîm-Bey entrissen worden. Moḥ.-ʿAli rüstete eine Militär-Expedition gegen den Sudân aus, welche von seinem kriegerischen Sohne Ismâʿîl-Baśa, i. J. 1820, stromaufwärts geführt wurde. Es waren ihrer 3500 Mann Infanterie und 1500 Mann Reiterei, meist Albanesen und einige Maghrebîn, nebst 24 vierpfündigen Feldgeschützen und etlichen hundert Mann Hülfsvolk — ʿAbâbdeh.

Die Memlûken zerstreuten sich vor dem anrückenden Heere, und der Widerstand einiger Berâbra-Haufen wurde von diesem leicht bewältigt. Die Śêqîeh aber bereiteten sich, unter ihrem Melek Śawiś, zur ernstlichen Abwehr. Ismâʿîl's Geschütze waren bei dem umständlichen Transport durch die vielen Katarakte aufgehalten worden und ohne gerade auch nur eine Kanone bei sich zu führen, traf der Baśa am 4. Nov. 1821 bei Qorṭî auf das sehr zahlreiche Heer der Śêqîeh. Ein blutiger Kampf entspann sich. Die nubischen Heerhaufen, in Durrah-Bier berauscht, von Priestern und ihren eigenen Weibern fanatisirt, stürmten mit Todesverachtung auf die Türken, die trotz ihres den Söhnen des Berber-Landes wenig bekannten, mörderischen Gewehrfeuers, langsam zu weichen begannen. Da entschied der türkischen Obersten ʿAbdîm-Bey und Ḥâggî-Ḥammed Tapferkeit den Sieg für die Egypter. Ein anderes Śêqîeh-Heer wurde bald darauf am Dô-qâ-Berge zersprengt und Dâr-Śêqîeh zur türkischen Provinz gemacht. ʿAbdîm-Bey ging mit 400 disponibel gewordenen Reitern nach Marâqâ zurück, woselbst er den dort anwesenden Prof. Ehrenberg veranlaſste, El-Urdu — ein festes Militärlager — (das heutige Neu-

Donqolah — Donqolah-el-Urdu —) zu errichten. Ismâ'îl-Baśa aber theilte sein kleines Heer in drei Korps ein und rückten dieselben auf verschiedenen Wegen nach Berber. Sogleich unterwarfen sich der Melek von Dâr-Berber, Naçr-e'-Dîn, und auch der verwegene Na'îr, genannt E'-Nimr — der Panther —, Melek von Dâr-Śendi. Die Bejûdah-Nomaden und Beśarîn wurden nach wiederholten Streifzügen der türkischen Reiterei zur Entrichtung von Steuern genöthigt.

In Śendi rieth man Ismâ'îl-Baśa dringend zu einem Feldzuge gegen das Funqi-Reich Sennâr. Man erzählte ihm viel von den dort herrschenden Reichthümern, wie man in den südlichen Bergen Gold wasche und noch mancherlei andere kostbare Naturprodukte gewinne. Das Reich war damals gerade sehr schwach, ein Vorwand zum Kriege war auch leicht gefunden. In Sennâr herrschte nämlich eine Thronstreitigkeit. Der Wezîr Mohammed-Woled-Adlân, allmächtig im Rathe des fast kindischen Sultân, war von seinem Nebenbuhler Ḥasan-Reǵeb ermordet worden. Ismâ'îl nun warf sich zum Rächer der verletzten Königsehre Sennâr's auf. Seine eigentliche Absicht war jedoch, das Funqi-Reich der Herrschaft seines Vaters zu unterwerfen.

Am 17. Mai verliefs das türkische Heer Śendi und drang in Nord-Sennâr, ohne Widerstand zu finden, vor. Der Mörder Ḥasan-Reǵeb floh vor dem Baśa nach Abyssinien. Der König unterwarf sich diesem, ebenso die verwaisten Kinder seines früheren Wezîr's. In feierlichem Aufzuge rückten die Türken in die Hauptstadt Sennâr ein. Einen verzweifelten Versuch der Funǵ unter Śêkh Idrîs-Adlân, die Unabhängigkeit ihres Landes zu retten, vereitelte Ismâ'îl durch seinen Sieg bei Abu-Śôkah, wo er die eisengepanzerten Reiter von Dâr-Berûn durch Kanonensalven niederschmetterte. Die Ǵebâl-e'-Funǵ wurden hierauf von Ḥâǵǵî-Ḥammed besetzt. Ḥasan-Reǵeb, später am Berge Fenis gefangen genommen, erhielt Amân, d. h. Generalpardon; die beiden von ihm für den Mord des Wezîr Mohammed-Adlân gedungenen Mörder wurden auf Befehl des Baśa gespiefst. Auch Ibrahîm-Baśa, Stiefsohn Mohammed-'Ali's, war unterdessen mit Verstärkungen nach Sennâr gegangen, hielt sich jedoch, schwer vom Klima leidend, nicht lange hier auf. Bei einem von ihm veranstalteten Raubzuge lernten die Türken die von den Denqa bewohnten Territorien kennen.

Ismâ'îl dagegen drang, unter mannigfachen Beschwerden und ununterbrochenen Kämpfen mit den Berṭât, bis südlich zu den Śinǵeh-Bergen vor und wandte sich im Jahre 1823 nach Egypten zurück. In Śendi nahm er beim Melek E'-Nimr Rast. Diesem soll er im Rausche eine schwere Beleidigung zugefügt, soll ihm, gleichsam zum Hohne, eine unerschwingliche Kontribution auferlegt haben. Der Nimr,

von Wuth und Verzweiflung ergriffen, beschlofs den Untergang des verhafsten Feindes seiner Nation. Er lud den Baśa nebst vielen seiner Offiziere zum Abendschmause in einen Toqûl und steckte diesen in Brand. Ismâ'îl und die Seinigen fanden ihren Tod in den Flammen.

Die Nubier, unter denen es bereits seit Monden gegährt, erhoben sich nach dem Verrathe von Śendi in heifsem Grimm wider die Türken und mordeten diese, wo sie ihrer habhaft werden konnten, dahin. Die kaum gewonnenen Provinzen schienen eine Zeit lang für Moḥammed-'Ali unrettbar verloren. Gleichzeitig mit diesem Feldzuge der Türken nach Sennâr war von ihnen ein anderer nach Kordufân ausgeführt worden. Diese Provinz gehörte damals zu Dâr-Fûr und wurde gerade von einem furâwischen Makhdûm oder Statthalter verwaltet. Da sandte Moḥammed-'Ali seinen Schwiegersohn, den wilden Moḥammed-Bey-el-Defterdâr, zur Eroberung des goldreichen Landes aus. Der Defterdâr fiel mit 5300 Mann und 8 Geschützen in Kordufân ein. Bei Bârah warf sich ihm das meist aus Qanġâra — dem furâwischen Militäradel — gebildete Heer unter Musallem-e'-Makhdûm entgegen. Heifs währte der Kampf; die tapferen Qanġâra, mit Geschützen noch unbekannt, hieben mit ihren Schwertern in die Röhre, sie für lebende Wesen haltend. Doch fiel, von einem Pistolenschusse getroffen, der Makhdûm und die Schwarzen, dadurch entmuthigt, räumten das Feld. Moḥammed-Bey nahm El-Obêd ein und errichtete daselbst ein festes Militärlager — Urdu — von dem aus er die neuerworbene Provinz auf das Grausamste bedrückte.

Kaum hatte der Defterdâr die Nachricht von Melek E'-Nimr's That erhalten, so zog er auch sofort alle verfügbaren Truppen zusammen und rückte gegen Śendi. E'-Nimr floh nach Abyssinien, die Nubier aber wurden besiegt und zur Sühne für die Gemordeten, in grofsen Massen abgeschlachtet. Der Defterdâr entvölkerte durch seine Metzeleien alles Land zwischen dem Râs-el-Kharṭûm bis nach Wadi-Ḥalfah auf Jahrzehente hin. Später überzog er die Beśarîn-Distrikte und die Anwohner des unteren Baḥr-el-abjaḍ mit Krieg. Er starb — an Gift.

Der letzte Sulṭân-Bâdî [1]) von Sennâr wurde mediatisirt; dasselbe geschah dem Woled-'Aġîb zu Ḥalfâî. Die Familie Adlân wurde mit der erblichen Lehnsherrlichkeit über die Ġebâl-e'-Funġ betraut. Der Melek von Dâr-Roserês, der von Dâr-Fezoghlu und Dâr-Śukurîeh, bisher Vasallen der Könige in Sennâr, verblieben in ihren Besitzthü-

---

[1]) Bâdî — بادى — oder Ba'adî — بعدى —, d. i. Landmann, war ein Beititel der Könige von Sennâr. Der Sage nach mufste nämlich in früheren Jahrhunderten der jedesmalige Sulṭân ein bestimmtes Areal Ackerland persönlich abpflügen.

mern, unter Verpflichtung zur Tributzahlung und zur Stellung eines Heerbannes in Kriegszeiten. Durch Gewährleistung ihrer Herrscherwürde gewann man in diesen Häuptlingen treue Anhänger und sicherte sich die Oberhoheit über Länder, welche mit Soldaten zu besetzen und selbstständig zu verwalten man nicht die nöthige Macht besafs.

Das neuerworbene zwischen der zweiten und siebenten Nilkatarakte gelegene Gebiet wurde zu einem General-Gouvernement — Ḥakmdârîeh — Beled-Sudân erhoben. An der Spitze desselben wurde der Ḥakmdâr — General-Gouverneur — gestellt, ein hoher Militär, mindestens vom Range eines Ferîq-Baśa — Divisions-Generales —. Er vereinigte alle oberste Civil- und Militärgewalt in einer Person und besafs sogar, wenn auch nicht *ex principio*, so doch *de facto*, Gewalt über Leben und Tod der Unterthanen. Unter dem Ḥakmdâr standen zunächst die Muḍîre oder Gouverneure der einzelnen Provinzen, wie Kordufân, Sennâr u. s. w., je mit dem Range eines Bey — Obersten. Die zeitweise nicht unbeträchtliche Truppenmacht im Sudân bestand aus schwarzer, regulärer Infanterie — Niẓâm —, aus arnautischer, maghrebinischer (Beduinen-) und donqolanischer (Śêqîeh-), irregulärer Reiterei und einiger Artillerie. Diese Truppen wurden von einem Mîrliwâ — Brigadegeneral — kommandirt. Die Infanterie war in drei Regimenter, jedes unter einem Mîralâî — Infanterie-Obersten —, die arnautische Reiterei in mehrere Sanǵâqlik, jedes unter einem Sanǵâq — Kavallerie-Obersten —, eingetheilt. Auch die Artillerie hatte ihren Kommandeur — Tôpchî-Bâśi. Die Maghrebîn, Söldlinge aus den westlich von Egypten gelegenen Wüstengegenden, sowie die Śêqîeh, befehligten deren Śujûkh oder, wenn es an solchen fehlte, türkische Offiziere. Unter den Muḍîren waren zunächst Kośâf (Sing. Kâśif) eine Art Distriktchefs, unter diesen wieder die Nâçire, auch Qaȷȷim-Maqâme, d. s. Kreisdirektoren, unter letzteren die Śujûkh-el-Beled, Dorfschulzen, angestellt.

Vor dem Einfalle der Türken hatte der sennârische Grund und Boden den Häuptlingen angehört, welche ihn beliebig vortheilten und gegen Entrichtung leichter Abgaben bebauen liefsen. Die neuen Gewalthaber dagegen besteuerten die Dörfer, machten deren Insassen für einander haftbar, verlangten von guten und schlechten Ländereien den gleich hohen Zins. Ein solches Verfahren zog Pauperismus, massenhaftes Auswandern der Bewohner, Brachliegen der Aecker, Schwächung des Verkehrs nach sich.

Beled-Sudân war durch das Schwert gewonnen und mufste, von kriegerischen Barbaren theils be-, theils umwohnt, auch mit dem Schwerte behauptet werden. Man bedurfte hier einer zahlreichen, stets schlagfertigen Truppenmasse, deren Unterhalt dem Lande schwer zur

Last fiel. Unverhältnifsmäfsig harte Auflagen, rücksichtslose Art, dieselben einzutreiben, Menschenfang und Monopole erzeugten häufig Aufstände, welche dann mit blutiger Strenge unterdrückt wurden. Namentlich war es die Provinz Taqah, welche sich zu wiederholten Malen gegen die Türkenherrschaft auflehnte. Einen dieser Aufstände schlug Ahmed-Baśa-el-Ġerkesî nieder und gründete bei dieser Gelegenheit den Hauptort Qaçalah mit einem Urdu. Einzelne bergige Distrikte, wie Dâr-Taklah, der Ġebel-Ṭâbî und der Ġ.-Dêr, letzterer in Kordufân, behaupteten ihre Unabhängigkeit.

Der Durst nach Gold trieb Mohammed-'Ali zur Veranstaltung mehrerer Expeditionen in die goldreichen Distrikte von Fezoghlu. Ja der alte Vicekönig begab sich im Jahre 1838 persönlich dorthin und gründete bei dieser Gelegenheit die festen Dörfer Famakâ und Gherî, welches letztere den stolzen Beinamen Mohammed-Alipolis oder Qaçbat Mohammed-'Ali erhielt. Zu Qaçân und Beni-Śonqôlo wurden kleine Militärlager errichtet und, unter Aufsicht türkischer Beamter, die von europäischen Ingenieuren (Russegger, Kowalewsky) aufgedeckten Goldwäschereien durch Eingeborne und deportirte Verbrecher bearbeitet. Fezoghlu wurde eine Zeit lang Strafkolonie, aber eine sehr gefürchtete, denn das mörderische Klima des Distriktes raffte $\frac{9}{10}$ der Deportirten dahin. Grofs war die Zahl der Opfer unter dem finsteren Vicekönige 'Abbâs-Baśa. In die den Südlanden benachbarten Gegenden unternehmen die Türken und die mit ihnen verbündeten Häuptlinge unaufhörliche Raubzüge zur Beschaffung von Sklaven. Die Schwarzen der heimgesuchten Distrikte rächten sich ihrerseits durch häufige Angriffe auf die Grenzlandschaften und kaum verging je ein Jahr ohne gegenseitige zum Theil sehr blutige Reibereien. Die Versuche der Türken, das Bergland Taklah (S. 35) zu erobern, scheiterten an der Energie der Bewohner desselben, andere, feste Militärstationen am Sôbât und zu Gondókoro am oberen weifsen Nile zu gewinnen, wurden der bedeutenden Unkosten wegen wieder aufgehoben. Der Besitz Beled-Sudân's war durchaus kein ruhiger, deswegen und aus hergebrachter Apathie und Unkultur wufsten die osmanischen Gewalthaber wenig Gutes in den neuerworbenen, von der Natur so überschwänglich reich ausgestatteten Gebieten zu schaffen.

Bei der abgeschiedenen Lage des durch unwegsame Wüsten und Steppen von Egypten getrennten Sudân mochte in der Brust eines ehrgeizigen General-Gouverneurs wohl der Gedanke aufkeimen, das Land vom cairiner Diwân losreifsen und zu einem selbstständigen Reiche erheben zu wollen. Ahmed-Baśa-el-Ġerkesî ist zweifellos mit einem solchen Plane umgegangen; dieser jedoch wurde seinem Schwiegervater Mohammed-'Ali verrathen und, um dem voraussichtlichen Tode

durch Henkershand zu entgehen, nahm der conspirirende Ḥakmdâr Gift. Die Gefahr einer Wiederholung und endlichen glücklichen Ausführung lag jedoch nahe und hat man bereits zweimal die Ḥakmdarîeh aufgelöst, so im Jahre 1843, wo das Land in fünf selbstständige Provinzen — Muḍirîeh's — eingetheilt wurde. Allein die Schwierigkeit, so ausgedehnte, wenig bevölkerte Distrikte ohne eine gewisse Centralisirung der Verwaltung zu regieren, veranlaſste immer wieder die Wahl eines General-Gouverneurs.

Im Jahre 1856 unternahm Sa'îd-Baśa eine Inspectionsreise in die oberen Länder. Er ging durch die nubische Wüste nach Kharṭûm, versammelte die ihm zinspflichtigen Häuptlinge um sich und verlieh dem Sudân durch Ḥaṭṭ-i-Śerîf vom 26. Januar 1857 ein besonderes Grundgesetz. Die Ḥakmdârîeh wurde wieder aufgehoben und der türkische Sudân in folgende Muḏirîeh's eingetheilt: 1) Kharṭûm mit Sennâr, hauptort Kharṭûm. 2) Kordufân, Hauptort El-Obêd. 3) Taqah, Hauptort Qaçalah. 4) Berber und Donqolah, Hauptort Berber (Mukhêrif). An Spitze einer jeden Muḍirîeh ward ein Bey eingesetzt, der immer nur dem Diwân in Kairo verantwortlich sein sollte. Zahl und Rang der Angestellten wurden vermindert; die Truppen wurden auf zwei Regimenter Niẓâm, einige Schwadronen Śêqîeh und Baśi-Bozûq und auf eine halbe leichte Batterie reducirt. Die Militärstationen zu Qaçân und Beni-Śonqôlo zog man zurück; im Jahre 1831 wurden sogar Fezoghlu Preis gegeben und die dort befindlichen Truppen nach Rosêres dislocirt. Sa'îd-Baśa, welcher auf die dereinstige Losreiſsung Egyptens von der Pforte gesonnen haben mag, entfernte viele der ihm lästigen und verdächtigen Türken von ihren Aemtern und ersetzte sie durch Fellaḥîn, auch hob er die meisten Stellen eines Kâśif, welche eben meist mit Türken besetzt waren, auf und ernannte an deren Stelle Mitglieder alter Häuptlings-Familien des Landes zu Śujûkh-el-Qism.

Das Grundgesetz Sa'îd-Baśas für den Sudân enthält viele recht gute Bestimmungen, wie denn dieser Fürst überhaupt keineswegs edler und wohlmeinender Intentionen zur Hebung seines Volks ermangelt. Wir wollen hier nur einige Hauptpunkte der Verordnung hervorheben: Eine Versammlung von Notabeln unter Vorsitz des Muḍîr jeder Provinz soll die Steuern regeln, die Dörfer sollen deren Eintreibung selbst besorgen, ohne daſs, wie bisher, Soldaten dazu verwendet werden dürfen [1]). Jeder Śêkh muſs Reisende gastfrei bei sich aufnehmen,

[1]) Eine sehr wohlthätige Verordnung! Die mit Einziehung der Steuern beauftragten Militärkommando's lieſsen es sich nämlich angelegen sein, den sennârischen Landmann und Beduinen systematisch zu quälen, ihn auszusaugen und ihm alle möglichen Kränkungen zuzufügen.

dazu ein besonderes Haus halten und kann auf Staatskosten dafür entschädigt werden [1]). Die unter dem bisherigen Regimente so äußerst drückenden Frohnen- und Naturallasten werden aufgehoben. Für die zur Bewässerung des Landes dienenden Schöpfräder sollen nur dann Steuern entrichtet werden, wenn das Nilwasser hoch genug zur Benutzung jener Vorrichtungen. Zur Anlage von Fabriken, Strafsen, Gärten, Plantagen ist das Nöthige in Vorschlag zu bringen.

Kleine Streitigkeiten kann der Śêkh-el-Beled abmachen. Die Partheien dürfen an selbstgewählte Schiedsrichter und an den Muḍîr appelliren. Criminalfälle soll der Qâḍî aburtheilen; Mordthaten sind vom Provinzial-Tribunal, Maḥkemeh, und der Notabeln-Versammlung abzuurtheilen; bei Verhängung schwerer Strafen ist die Sanktion des Vicekönigs erforderlich. Rechtsfälle der Beduinen untereinander gehören vor ihren Śêkh oder Grofs-Śêkh. Lange Untersuchungshaft ist verboten. Jedes Dorf haftet solidarisch für die innerhalb seines (genau festzustellenden) Bereiches begangenen, todeswürdigen Verbrechen. Um solche zu entdecken, sind öffentliche Sicherheitsbeamte, Wächter, zu ernennen.

Besondere Bestimmungen erleichtern die Bebauung von unbenutztem Lande, auch durch zurückgekehrte Auswanderer; allen den halbwilden Bergbewohnern Sennâr's werden, falls sie Land kultiviren wollen, zwei Drittel der gesetzlich festgesetzten Steuer-Pro-Raten erlassen.

Den Beduinen gestattet man Freizügigkeit von einem Stamm zum andern. Den Muḍîren wird strengstens anbefohlen, Recht und Gerechtigkeit zu handhaben, sich im Falle der Kriegsgefahr mit Energie zu vertheidigen, den Postdienst durch Dromedar-Kouriere regelmäfsig einzurichten, alle drei Monat einen Bericht einzusenden u. s. w. Ein zweiter Ḥaṭṭ vom selbigen Datum regelt die Steuerzahlung genauer; in einem dritten werden die zu entrichtenden Summen festgestellt.

Das Alles klingt nun recht schön und könnte einer gedeihlichen Entwicklung der socialen Zustände Ost-Sudâns grofsen Erfolg bringen, leider ist jedoch bis jetzt wenig genug davon in Erfüllung gegangen. In diesen von Cairo, dem Hauptsitze der viceköniglichen Regierung, noch so weit entfernten Provinzen, bleibt der Willkür der Muḍîre Thür und Thor geöffnet. Die Häuptlinge handeln aus Selbstsucht der neuen Ordnung der Dinge entgegen und wissen die Vorschriften des Ḥaṭṭ in der raffinirtesten Weise zu umgehen. Das Volk selbst

[1]) Sehr wichtig in einem barbarischen Lande, in welchem nirgends Gasthäuser u. dgl. existiren.

ist gröfstentheils noch gar zu wild und ungebildet, um die ihm vorgezeichnete Bahn der Entwickelung mit Aussicht auf dauernden Erfolg betreten zu können. So bleiben denn die Satzungen des Grundgesetzes vorläufig meist nur illusorisch.

Die vorhin erwähnte Ersetzung der türkischen Beamten durch Fellaḥîn hat ihre grofsen Schattenseiten. Es fehlt diesen Egyptern, bei vieler natürlicher Intelligenz, jene Energie, d. h. jene rücksichtslose, soldatische Energie und das Talent zum Befehligen, welche den Osmanen in so hohem Grade eigen und für ein Land, wie Sennâr, wirklich von Nöthen sind. Der Fellâḥ-Staatsdiener ist milder, nachsichtiger wie der Türke, weifs aber seinem Auftreten, Untergebenen gegenüber, nicht das Gepräge von imponirender Würde zu verleihen, was dem Anderen so zur zweiten Natur geworden. Statt der türkischen Kośâf hat man jetzt farbige Śujûkh, welche im Volke kein genügendes Ansehen besitzen und in ihrer Treue wankend, zweifelhaft sind. Die Verminderung der Truppenzahl auf etwa 4000 Mann (i. J. 1857—1861) hat grofse Uebelstände hervorgerufen. Länder, welche, wie Ost-Sudân, von Halbbarbaren bewohnt und diesen, das Schwert in der Faust, abgezwungen worden, bedürfen zur Sicherung ihrer öffentlichen Ruhe und zur Aufrechterhaltung des Verkehres der bewaffneten Macht in aller Kraft und Strenge. Moḥammed-ʿAli hatte, nachdem er das durch die ewigen, blutigen Raubzüge der Śêqîeh beunruhigte Nubien in seine Gewalt gebracht, hier bald mit gewohnter Einsicht für Ordnung gesorgt, wiewohl seine unerhört despotischen Mittel dazu nicht gebilligt werden dürfen. Auch war die von ihm in Beled-Sudân unterhaltene Truppenzahl, wie wir bereits gezeigt, gar zu grofs. Dagegen erweist sich die innerhalb der letzten fünf Jahre in Sennâr stationirte Truppenmasse wieder all zu gering. Das Ansehen des cairiner Diwân hat durch diese unweise Reduktion einen empfindlichen Stofs erlitten, das öffentliche Vertrauen ist dadurch geschwächt worden; das Gefühl von Unsicherheit hat allgemein Platz gegriffen, eine Unzahl von kecken Grenzüberfällen und Raubzügen feindlicher Stämme hat den gröfsten Schrecken verbreitet. Ja, die Türken mufsten im Jahre 1861, besonders der Angriffe der Ṭabi-Schwarzen und der Fung des Śêkh-Woled-Ḥamr von Dâr-Qubbah wegen, aus Mangel an hinreichender Truppenmacht ihren schimpflichen Rückzug aus Fezoghlu antreten, aus jener Provinz, deren Unterwerfung Ismâʿîl-Baśa mit so vieler Kühnheit zu Wege gebracht.

Im Jahre 1862 nun aber hat das türkische Regierungswesen in Sennâr eine neue Aenderung, hoffentlich zum Besseren, erfahren. Bevor ich darüber berichte, mufs ich etwas ausholen. Wie wir wissen, hatte Śêkh E'-Nimr von Dâr-Śendi, nachdem er Ismâʿîl-Baśa verrätherischer

Weise umgebracht, das Weite gesucht, er war nach Abyssinien geflüchtet. Hier schlug er im Dörfchen Mâi-Gogwa (Mai-Kaba), am Rande eines sich in den Setît ergiefsenden Khôr und am Fufse der Berge von Walqaît, seinen Sitz auf. Er ehelichte einige Mädchen, sammelte nach und nach Abyssinier und Landsleute um sich, besonders Ġa'alîn, Takârin, Fung, Beśarîn und andere Einwohner Ost-Sennâr's, die, unzufrieden mit dem auf ihnen lastenden türkischen Drucke, ihre Heimath verlassen. Desertirte egyptische Soldaten trugen dem Nimr Waffen und Munition zu. Durch den amhârischen Statthalter Konfu unterstützt, unternahm derselbe Angriff auf Angriff gegen Ost-Sennâr, brandschatzte das Niederland um Sofî, die Provinzen Qedâref und Qalabât, ja, er dehnte seine von unzähligen Blutthaten begleiteten Raubzüge bis in die Gebiete von Roseres und Fezoghlu aus. Rückten die Türken gegen ihn in's Feld, so schlüpfte er in die unzugänglichen Berge östlich von Walqaît und spottete aller Versuche seiner Feinde, ihn zu fangen. Die Türken rächten sich dann höchstens mit Zerstörung einiger, dem Nimr befreundeter Dörfer und mit Plünderung ihrer Habe an Vieh- und Getreidevorräthen. Nach Nimr's Tode trat dessen Sohn, der kühne und ergeizige Woled-Nimr, die Erbschaft seines Vaters an und setzte die stereotypen Ghazwât in noch weit grofsartigerem Mafsstabe, wie jener, fort. Dieser Woled-Nimr und sein Verbündeter, Śêkh Abu-Rôâś, gewannen noch dazu die Gunst des Negûs Theodoros, welcher in dem Raubgesindel von Mâi-Gogwa ein willkommenes Mittel erblickte, die Macht und das Ansehen der Türken in Ost-Sennâr durch unaufhörliche Vexationen zu untergraben. Theodoros spekulirt nämlich schon seit lange auf den Besitz von ganz Sennâr. Er behauptet, dies sei ein Erbe früherer abyssinischer Könige, was freilich eine grofsartige Lüge. Anfangs hat man in Kharṭûm die Gefahr, welche dem Sudân von Abyssinien her droht, unterschätzt und geglaubt, der Negûs habe genug bei sich zu thun und denke daher nicht ernstlich an einen Angriff auf Sennâr. Da war aber denn *Hannibal ante portas*, ehe man sich dessen versah.

Woled-Nimr hatte im Jahre 1860 wieder einen neuen Raubzug unternommen. Er gerirte sich jetzt völlig offen als amhârischer Dajaz-Matsch oder Provinzialgouverneur und schrieb in Qedâref, der „abyssinischen" Provinz, ganz ohne Weiteres Steuern aus. Abu-Rôâś operirte in diesem Jahre mehr für sich und beging an den unglücklichen Bewohnern der Ost-Grenzen von Sennâr die niederträchtigsten Brutalitäten und zwar gleichfalls im Namen des „Sulṭân von Ḥabeś". Wir waren Zeugen des Schreckens und der Verwirrung, welche damals durch diese Ghazwât in Ost-Sudân hervorgerufen wurden. Ḥasan-

Bey, Mudîr von Kharṭûm, rückte endlich gegen Abu-Rôâś in's Feld, lockte ihn in eine Ebene und rieb seine Banden nach zweistündigem Gemetzel auf. Die Gefangenen liefs Ḥasan-Bey sogleich abschlachten. Abu-Rôâs trieb sich nach diesem Vorfall noch einige Monat unstät umher und wurde zu Beginn des Jahres 1861 von den Ḥamrân-Beduinen erschlagen. Die Türken liefsen ein kleines Beobachtungs-Korps in der Gegend von Mâi-Gogwa zurück, welches den Woled-Nimr scharf im Auge behielt und ihm die Lust verleidete, aus seinen Felsenmassen hervorzubrechen. Anfangs 1862 ist es den Türken wieder einmal gelungen, Mâi-Gogwa, von ihnen gewönlich Ḥellet-Woled-Nimr genannt, zu erstürmen und der Erde gleich zu machen. Der „Sohn des Panthers" ist darauf nach Walqaît entschlüpft und hat sich dem Theodoros gänzlich in die Arme geworfen.

Dieser nun, welcher indessen mehrere rebellische Statthalter und die Gâlâ zur Ruhe gebracht, trat mit dem Plane eines Angriffes auf das „ihm rechtlich zukommende" Sennâr im Jahre 1861 vollständig hervor. Er reizte zunächst die ost-sennârischen Beduinen auf, unter dem Versprechen, ihnen, im Fall eines Bündnisses mit den Abyssiniern, zehnjährige Abgabenfreiheit zu sichern, auch säete er an den Südostgrenzen Unruhe und suchte durch offene und geheime Unterstützung räuberischer Grenzstämme die Türken zu beschäftigen und ihre Macht zu zersplittern. Ein grofses Heer, man sprach von 30—40,000 Mann, dabei viele Reiterei und mehrere Geschütze, sammelte sich zu Anfang 1862 in Walqaît, Ermetschôho und Tschelgâ. Der Negûs liefs mit abyssinischer Aufgeblähtheit dem Śêkh von Abu-Ḥarâs sagen, er „solle ihm sein Zelt bereiten", d. h. Alles zu seiner Aufnahme in Stand setzen.

Nunmehr nahm man in Cairo Einsicht, dafs schnelles und kräftiges Einschreiten dringend geboten sei, wollte man sich die Abyssinier nicht über den Kopf wachsen lassen. Die Ḥakmdârieh wurde wieder hergestellt und Musâ-Bey, den wir bereits kennen gelernt (S. 162), mit dem Range eines Divisionsgenerals — Ferîq-Baśa —, zum Generalgouverneur ernannt. Dadurch beugte man schon den elenden Eifersüchteleien der Mudîre der einzelnen Provinzen vor, die sich in Zeiten der Noth gegenseitig niemals unterstützten, wie ihnen doch insinuirt worden, sondern sich nur der Verlegenheiten des einen oder andern von ihnen erfreuten. In Musâ-Baśa aber gewann man einen erprobten Kriegsmann und einen tüchtigen Kenner des Landes. Dieser neue Ḥakmdâr, welcher sich im Beginne des Sommers 1862 nach seinem Bestimmungsorte Kharṭûm gewandt, erhielt umfassende Vollmachten. Das Heer sollte von ihm wieder auf passende Stärke gebracht, die aufgegebene Provinz Fezoghlu sollte wieder besetzt und, falls der

Negûs bei seinem herausfordernden Wesen beharrte, der Feldzug gegen die abyssinischen Westprovinzen ohne Verzug eröffnet werden. Ein General, Ismâ'îl-Baša, wurde zugleich mit 10,000 Mann stromaufwärts gesandt. Die Ŝêqîeh-Schwadronen sind durch neue Aushebungen completirt, die Baŝî-Bozûq sämmtlich auf Dromedaren beritten gemacht worden. Zwei Batterien sind nach Kharṭûm geschafft. Man schreibt mir vom 20. Januar 1863, dafs in Sennâr Alles, was irgend dienstfähig gewesen, in's Heer eingereiht worden und dafs Musâ-Baŝa bereits seit dem Herbste d. J. 1862 zugleich gegen Dâr-Berṭâ bis Beni-Ŝonqôlo und gegen West-Abyssinien operire. In Folge einiger kleiner, vom Ḥakmdâr erfochtener Siege sei das Vertrauen schnell gehoben worden und gingen in Folge dessen die Geschäfte in Kharṭûm sehr gut.

Möglich, dafs die Türken, wenn ihr Feldzug im Süden von Erfolg gekrönt wird, auch einen neuen Versuch zur Unterwerfung Dâr-Taklah's (S. 36) machen werden, schon, um dort eine alte Scharte, nämlich die Vernichtung eines ihrer Korps unter 'Othmân-Bey-el-Aswad, auszumerzen. Hoffentlich werden sie jedenfalls Sennâr vor einer Okkupation durch die amhârischen Christen bewahren. Unter türkischem Regimente bleibt für dieses Land wenigstens einiger Fortschritt zum Bessern möglich, unter den Abyssiniern jedoch nur gänzlicher Verfall. Darüber darf keine Täuschung obwalten [1]).

[1]) Leider haben neuere Reisende, wohl aus unüberlegter Sympathie für das gänzlich verrottete abyssinische Christenthum, dem Negûs Theodoros Erfolge über die Moḥammedaner in Sudân gewünscht. So wenig wir auch Gelegenheit gefunden, uns der Regierungserfolge der Türken in Sennâr zu erfreuen, so haben wir dennoch die Ueberzeugung gewinnen müssen, dafs dies Volk immerhin ungleich besser zur Beherrschung der Nilländer geeignet sei, als die abyssinischen, leider christlichen! Halbwilden. Negûs Theodoros ist unstreitig ein Mann von Talent und Energie, trotzdem aber doch ein roher Barbar. Die Zustände Abyssiniens nun sind derzeit so unsäglich traurig, dafs von den amhârischen Autochthonen civilisatorische Erfolge vorläufig wenig oder gar nichts zu erwarten stehen. In Kharṭûm besuchte uns ein Bruder des Abuna Abâ-Salâmah, des abyssinischen Kirchenoberhauptes, der eben von Gondar gekommen. Dieser, Kopte und Christ, entwarf mit beredter Zunge ein grofses Schaudergemälde der abyssinischen Zustände. Er schätze sich glücklich, sagte er, dafs er sich wieder in türkischem Lande, unter einer einigermafsen geordneten Regierung befände, welche Person und Eigenthum zu schützen wisse, in Ḥabeŝ sehe man nur Rohheit, blutige Zerstörungssucht, Verrath, Mord und Raub ohne Gleichen. Der Negûs könne bei allem eisernen Willen, trotz des gewaltthätigsten und grausamsten Verfahrens, mit einem Volke nicht fertig werden, welches so sehr tief, viel tiefer als die rohesten Schwarzen des Sennâr, stehe u. s. w.

6. Industrie, Handel.

Die Industrie der Bewohner Sennârs befindet sich noch auf einer sehr tiefen Stufe. Man spinnt Baumwolle und verfertigt daraus auf einem sehr primitiven Webstuhle grobe Ferdât, man verfertigt zierliche Lederarbeiten, als Sättel und Zäume für Pferde und Kameele, Dolch- und Schwertscheiden, Sandalen u. s. w., man flechtet buntverzierte Matten, Deckel für Kürbisschalen und Brodteller aus Dôm-Palmblättern, Stroh und buntem Leder, schmiedet rohe Eisenwaffen und das elende Geräth, welches zugleich als Holzaxt und Pflugschaar dient, formt einige rohe Thonkrüge und drechselt die Fufsgestelle der Betten — das ist aber auch so ziemlich Alles, was hier producirt wird. Der energische und geniale Ḥakmdâr Aḥmed-Baśa-el-Ǧerkesî hatte zu Kamlîn eine Zuckersiederei, Branntweinfabrik und Seifensiederei errichten und dieselben von einem Würtemberger, Namens Baur, betreiben lassen, allein dies Etablissements liegt bereits seit Jahrzehnten wieder in Trümmern. Neue industrielle Unternehmungen sind seitdem von der Provinzialregierung nicht versucht worden. Sennâr hat bis jetzt kaum einen einzigen Industriegegenstand, welcher sich zur Ausfuhr eignet, aber es ist sehr reich an Rohprodukten, welche bei besserer Pflege der landesökonomischen Interessen von hoher Bedeutung werden könnten. Schon jetzt ist der Handel im Hauptemporium Kharṭûm recht lebhaft und wird es noch weit mehr werden, wenn dem verruchten Treiben der Menschenhändler erst Einhalt gethan und wenn die Verkehrswege erweitert und geebnet sein werden. Die Produkte aus Hoch-Sennâr werden jetzt theils zu Wasser, theils auf dem Rücken von Kameelen, in Roserês und Fezoghlu, am Ra'ad und Dindir auch auf Ochsen, nach Kharṭûm und von dort über Dabbeh — Urdu (Donqolah), Abu-Ḥammed — Qorosqo, Berber — Çawâkim — Suwês nach Cairo geschafft. Auf dem blauen Nile sind nur ganz rohe Fahrzeuge ohne Deckkajüte, sogenannte Kajâçen — كياص — oder Qanǧeh's — قنجة — im Gebrauch. Diese werden zu Roserês, Kârkûś, Sennâr, Abu-Ḥarâs und an der Manǧerah (nordwärts Turah) am weifsen Nile, aus dem röthlichen festen Sanṭ-Holze in geringer Zahl gezimmert und mit Lumpen (ohne Pech) kalfatert.

Haupt-Handelsplätze in Sennâr sind: Kharṭûm, Mesalamîeh, Woled-Medîneh, Abu-Ḥarâs, Sennâr, Kûrkûś, Roserês, Famakâ, Beni-Śonqôlo, Fadâçî, Ḥellet-Idrîs, Meṭammeh (Qalabât), Suffî (Dôkâ), Deberkî und Ḥellet-Abu-Sinn (Qedâref).

Gangbare Strafsen führen: eine von Kharṭûm über Mesala-

mîeh, Woled-Medîneh, Sennâr und Sêrû bis Hedebât, eine von Kharṭûm über Abu-Harâs, Kârkûś und Rosêres nach Famâka und Gherî (Fezoghlu), eine über Abu-Ḥarâs, Qalabât und über Woḥnî nach Ġondar, eine von Sennâr über Deberkî nach Meṭammeh, drei quer durch die nördliche Ġezîreh von Kamlîn, Mesalamîeh und Woled-Medîneh nach Turah-el-Ḥadrah am weifsen Flusse [1]) u. s. w. u. s. w.

Haupt-Ausfuhrprodukte Sennârs und der übrigen Theile von Ost-Sudân sind folgende:

Elfenbein; jährlich gehen Zähne im Gewicht von 2500 Qanâṭir (Centn.) aus dem Innern nach Kharṭûm, davon gelangen etwa 1800 kleinere Zähne nach Indien und China, 300 in die Drechslerwerkstätten zu Siûṭ, 1500 nach Cairo. Die circa 2000 Qanâṭ., welche die jedesmalige Fûr-Karawane nach Siûṭ bringt, gehen meist in die Hände der Kaufleute Nicolopulo und Cassavetti über. Man unterscheidet in Sennâr unter den Zähnen: 1) Bringî-ahl — برنجى اهل —, wovon 100 Arṭâl (à = circa 15 Unz. engl.) auf einen Qanṭâr, 2) Berr — برّ —, wovon 150 Arṭ. auf einen Qanṭâr (15 Pfd. — 7½ Pfd.), 3) Keliné — كلنش —, wovon 400 Arṭ. auf einen Qanṭâr und 4) Śemsân — شمسان — oder Miśems — مشمس —, von denen, wenn einigermafsen gut, mit Keliné 400, wenn schlecht, 600 Arṭ., auf einen Qanṭâr gerechnet werden.

Gummi, arab. Çamagh — صمغ kommt von mehreren Akazienarten: *A. nilotica Linn.*, *A. seyal Del.*, *A. tortilis Forsk.*, *A. Ehrenbergi Hayne*, *A. gummifera Del.* Das meiste Gummi liefert jedoch *A. nilotica.* Man verpackt dies Produkt in Körbe von je zwei Qanâṭ. Schwere und schafft das meiste und beste, kordufânische, über Obêd, Dabbeh und Urdu nach Cairo. Sennâr-Gummi gelangt häufig über Berber-Çawâkim nach Egypten, wird daher hier gewöhnlich Çamagh-Çawâkimî genannt. Geringere Quantitäten werden im Sambâr gewonnen und als Çamagh-Ḥiġâzî verkauft.

Tamarindenfrucht, arab. ʿArdêb — عرديب —, flache Kuchen mit Hülsenresten, Stielen und Samenkernen gemischt. Sennes-Blätter — Senâ-Mekkah — سنا مكّة — kommen meistens aus Sukkôt, Maḥḥâç und Donqolah, sogenannter Senâ-Mekkah-ġebelî, jedoch auch aus den Beśarîn-Distrikten. Haupt-Ausfuhr über Assuân. Von Urdu geht zur Zeit auch *Semen Sennae* als Purgirmittel nach Europa. Durrah gelangt in die ärmeren nubischen Distrikte, aber kaum ins Ausland. Baumwolle wird in geringer Menge verführt. Sesam, eine treffliche Oelfrucht, bildet einen Exportartikel. Gold (vergl. S. 10) wird in

[1]) Südlichere Strafsen, z. B. von Sennâr und Sêrû nach Turah und Ḥellet-el-ʿÊs, werden zur Zeit nicht gern benutzt, aus Furcht vor Denqa und räuberischen Baqâra.

Sennâr, Woled-Medîneh, Kharṭûm und Obêd zu allerliebsten Schmucksachen, Ringen, Armspangen, Halsketten u. s. w. verarbeitet. Der Dessin dieser Gegenstände erinnert an den alter meroitischer Goldgeschmeide, deren Besitz unser Museum Ferlini's Funde verdankt. Diese Goldgeräthe, besonders Ẓurûf oder Untersätze zu Kaffeetassen, von feinster, durchbrochener Arbeit, gehen in Menge nach Egypten, der europäischen Türkei und Vorder-Asien.

Straufsfedern — Rijâś-beta'a-Na'ameh —. Hauptmarkt für den Aufkauf ist zur Zeit Ḥellet-Abu-Sinn in Qedâref. Man theilt die Federn in gute, weifse 'Awânî — عوانى — und schwarze 'Adât — عادة —. Ein jetzt wieder sehr lebhaft begehrter Artikel, Marabufedern, d. s. die unteren Schwanzdeckfedern des Abu-Sĕn *(Leptoptilos Argala Less)*, werden ebenfalls in ziemlicher Menge abgesetzt. Die meisten derselben kommen aus Dâr-Fûr, Taqah und vom oberen weifsen Nile.

Häute: Rohe Rinds-, Schaf- und Ziegenfelle, erstere am besten von den Abu-Rôf, Śukurîeh und Beśarîn. Treffliche, rothgegerbte, abyssinische Rindshäute, amh. Jendiê, kommen über Qalabât, desgl. langwollige, abyssinische Schafvliesse. Kleine sennârische Ziegenfelle. Häute von Leoparden, Geparden, Affen u. s. w. gelegentlich.

Die Einfuhr-Artikel sind mannigfaltig. Viele bleiben in Sennâr, einige sind Durchgangsartikel nach Abyssinien, wie z. B. blaue Seide zu Halsschnüren u. s. w., andere nach dem Baḥr-el-abjaḍ, wie Glasperlen, Rohkupfer u. s. w. Aus Europa kommen Manufakturwaaren, als englische Baumwollenzeuge, amerikanische Leinwand, blaues und Scharlachtuch, Seidenzeug, gefärbte Seide, böhmische Henkelgläser (opakes Glas) zur Darreichung von Śerbet, englisches, schwedisches und russisches Roheisen, Eisenwaaren, wie Schwertklingen, Kupfer, Blei, Zinn, Messingdrath, Essig, Oel, Zucker, Seife (Frankreich, Candia), Pech, Gewürze, Specereien und Arzneiwaaren, Papier, Pulver, Wein, Liqueur, Efswaaren (z. B. *Maccheroni*, *Mixed-Pickles* u. s. w.) und Glasperlen. Aus Egypten und Ḥigâz kommen rothe Filzmützen, Seidentücher zum Kopfputz — Qufijât, Seidenschärpen, fertige türkische und arabische Kleider, tuneser Schlafdecken, orientalische Waffen, buntgefärbtes Ziegenleder, Teppiche, Lederwaaren aus Siûṭ und dem Fajjûm, Tabak, Koḥl oder Augenlidschwärze, und Specereien, nämlich Ingredienzien zur Ṭelqah oder Hautpommade, stark riechende fette Oele, wie Futneh, Çandalîeh u. s. w.

Der Hauptvertrieb der Ein- und Ausfuhrprodukte ruht in den Händen von Grofshändlern. Geringere Waarenquantitäten werden von wandernden Krämern an den Mann gebracht. Als solche unterhalten

besonders Ġa'alîn einen ausgedehnten Detailverkehr. Der Specereihandel liegt einer besonderen Klasse von Kaufleuten, den 'Aṭṭarîn oder Droguisten, ob. In Sennâr waren zur Zeit unserer Reise besonders folgende Münzsorten in Umsatz: 1) Oesterreichische Maria-Theresienthaler, arab. Abu-Nuqṭah — ابو نقطة — von alter Prägung, à = 20 Piaster egyptisch, und spanische Kolonnadenthaler, arab. Abu-Midfa'a — ابومدفع — à = circa 20½ P. [1]). 2) Egyptische Thaler — Meġdî — مجدى — à = circa 20¼ P. egypt. 3) Gold-Khêrîen — خيرية — à = 9 P. egypt. 4) Alte Silberpiaster — Qirś — قرش — à = circa 26 Pfennige preufs. 5) Egyptisches Kupfergeld in Stücken von 5 und 10 Para (Faḍḍah), von welchen je 40 auf einen Piaster geben. In der Bejûdah-Steppe verweigerten es die Nomaden jede andere Münze als egyptische Thaler, die sie auch dort Meġdî nannten, zur Bezahlung zu nehmen. In Dâr-Rosêres und Fezoghlu dagegen nahm man fast ausschliefslich nur Khêrîen und Silberpiaster und kein Kupfergeld. Diese gewöhnlich vollkommen grundlose Willkür und dieser Eigensinn der Bevölkerung einzelner Distrikte hinsichtlich der cursirenden Münzen, erschweren den Verkehr bedeutend und fallen namentlich Reisenden recht lästig.

In ganz Sennâr werden in Städten und gröfseren Dorfschaften der allmorgendliche Victualienmarkt und ein zweimaliger Wochenmarkt — Sûq — abgehalten. Auf solchen Märkten tauscht der Landmann seine Bedürfnisse gegen Durrah-Korn, Milch, Schlachtvieh, flüssige Butter, Zwiebeln, Honig u. dgl. ein. Geld kommt dabei seltener und gewöhnlich nur für gröfsere Ankäufe in Umsatz. Indefs wird doch auch beim Tauschverkehr der Geldeswerth der einzelnen Artikel in Anschlag gebracht. Zu Ḥellet-Idrîs am Ġ.-Ġhûle findet zu Anfang Juni alljährlich, wenn die Abu-Rôf, ihre Wanderungen nach Norden beginnend, am Berge vorüberziehen, ein 5—8tägiger Jahrmarkt statt. Um eine Idee von denjenigen Gegenständen zu gewähren, welche hier verhandelt werden, gebe ich ein Verzeichnifs der Preise für einzelne Artikel:

Eine Ferdah oder Tôb von feinem Baumwollenzeuge mit buntseidenen Zwickeln aus Ḥiġâz	20 Piast.
Eine grobe F. aus Sennâr	10—15 -
Ein Paar grober, rother Lederschuhe aus Sennâr . . .	10 -
Ein Paar feiner Sandalen	20 -
Ein Paar grober Sandalen	1½— 2 -
Dolch mit Lederscheide und ledernem Leibgurt . . .	15 -

[1]) Diese sind ihres Silbergehaltes wegen besonders zur Verfertigung von Schmucksachen gesucht.

Dolch mit Lederscheide, am Ellenbogen zu tragen	10	Piast.
Wurfeisen	18	-
Schild aus Antilopenhaut	8	-
Lanze	8—16	-
Holzaxt	5	-
Stab von Bambusrohr	2	-
Gedrechselte Büchschen zu Koḥl à Dtzd.	2	-
Rosenkranz von Ebenholzperlen	2	-
Stück Giraffenfell, 1¼ □F. grofs	10	-
Stück Elephantenhaut, 2 □F. grofs	5	-
Giraffenschwanz (Fliegenwedel)	1	-
Stückchen Antilopenhorn, etwa 2 Drachm. Zibeth enthaltend	4	-
Tabaksbeutel von Affenhaut	2	-
Tabaksbeutel von Servalhaut	4	-
Brod Tamarindenpulpe, etwa 2 Pfd. schwer	2	-
Grüner Tabak à Roṭl (15 Unz. 13 Dr. engl.)	½	-
Durrah 1 Ardebb (1,72 Hectol.)	16—20	-
Ein zweijähriger Ochs	30—40	-
Ein Schlauch Honig, 6 Arṭ. schwer	20	-
Ein ʿAnqarêb (Bettstelle)	10—40	-
Brod Indigo, 1 Pfd. schwer	4	-

Aufserdem sah man hier amerikanisches Baumwollenzeug, geblümte Kaliko's, rohe und gesponnene Baumwolle, Schmucksachen von Elfenbein und Glas, Matten, Körbe, Spiegelstückchen in Pappdeckel gefafst, Elephantenzähne, Straufs- und Marabu-Federn, Gewürze, namentlich Gewürznelken, Specereien und Arzneiwaaren. Die vorbenannten, ziemlich theuren Preise rühren jedenfalls von der abgeschiedenen Lage des Ortes her; an den Flufsufern sind die Preise ungleich wohlfeiler, besonders für Lebensmittel, wie Fleisch, Butter, Eier u. s. w.

Ueber den im Stillen noch immer bedeutenden Sklavenhandel in Sennâr ist bei einer anderen Gelegenheit ausführlich berichtet worden [1]). In Famakâ und Roseres bildet abyssinischer Kaffee — Bunn-Maqâdî — einen besonders geschätzten Marktartikel. Wilde Kaffeebäume wachsen in den Wäldern des oberen blauen Flusses, z. B. in den Qubbah-Bergen und in den südlichen Distrikten von Dâr-Berṭâ. Die Bohnen solcher wilder Bäume — Bunn-el-Ghabah oder Bunn-el-Ǵebel —, gelangen zuweilen auf den Wochenmarkt von Famakâ. Der übrige Maqâdah-Kaffee kommt aus Süd-Abyssinien über Qedâref und Qala-

[1]) Dieser Zeitschr. IX. 1861. S. 446.

bât, Sennâr-Deberkî und Roseres-Famakâ-Agow'mider. Er wird wegen seines vorzüglichen Aroms bis nach Indien verführt.

Die Marktpolizei ist an den gröfseren, in den Händen der Eingebornen befindlichen Orten gewöhnlich einem „Obersten der Kaufleute — Śêkh-e'-Tugâr — anvertraut, so am Ġ.-Ghûle. Dieser Beamte vertritt zugleich die Interessen des Handelsstandes. Der Śêkh-e'-Tugâr zu Ḥellet-Idrîs, ʿAbd-el-Qâdir, ist ein altbewährter Kriegsmann und Häuptling von grofsem Einflusse. Kleine Streitigkeiten schlichtet dieser selbst, bedeutendere Fälle bringt er vor den Mak, welcher mit Hinzuziehung des Qâḍî darüber aburtheilt. Der Dellâl oder Mäkler spielt hier, wie in Egypten, seine Rolle und ist meist ein sehr brauchbares Geschöpf.

Topographische und statistische Notizen.

Hauptstadt des türkischen Sudân und Hauptort der gleichnamigen, auch Sennâr in sich begreifenden Muḍirîeh, ist Kharṭûm. Dieser Ort ist Sitz des Ḥakmdâr und Provinzial-Muḍîr, des Provinzial-Tribunals — Maḥkemeh —, eines Handelsgerichtes, der Aufenthalt der europäischen Konsule u. s. w. Kharṭûm zählt gegenwärtig einige 40000 den verschiedensten Farben und Nationalitäten angehörende Einwohner, besitzt eine Moschee, einen Gouvernements-Palast, die Wohnung des Provinzial-Gouverneurs, ein Proviantamt, Pulvermagazine, Kasernen, ein Militär- und Civil-Lazareth nebst Regierungs-Apotheke, einen gedeckten Bazar und viele den Verhältnissen nach ansehnliche Privatgebäude. Das Gebiet des blauen Flusses, dieser Hauptader des Verkehrs für Sennâr, wird eingetheilt in 1) die Gharb — غرب —, Gharbîeh, oder das Westufer, und 2) in die Śerq — شرق —, Śerqîeh oder das Ostufer. An der Spitze jedes dieser Uferdistrikte steht der Ma'mûr, mit dem Range eines Bim-Bâśi oder Major. Unter ihm befehligen Wokâla, d. h. Stellvertreter, je mit dem Range eines Juz-Bâśi, oder Hauptmannes, den einzelnen Dâr-Distrikt, unter diesen der Kâśif — meist Hauptmann zweiter Klasse — Urdu-Saghân-el-Aghâçî —, auch Oberlieutenant — Mulazim-awel — als Kreisdirektor, unter diesem der Nâçir-el-Qism, der Śêkh-el-Beled, hier gewönlich Śêkh-el-Ḥelleh genannt.

I. Die Gharb.

Diese Provinz ist im Norden sehr eben, waldarm; erst südlich von Woled-Medîneh treten an den Flufsufern tropische Hochwälder, auf der Höhe von Hedebât anfangs dürre Einöden, dann Steppen und

dichtverwachsene Wälder auf, die ihrerseits auf weiten Lichtungen mit Steppenvegetation bestanden sind. Der meist sehr gute Boden bringt viele Durrah hervor.

Hauptort ist Woled-Medîneh — ولد مدينة — mit einem Diwân des Ma'mûr, einer Moschee, Qaraqôl oder Hauptwache, Kaserne, Lazareth und einigen gröfseren Privatgebäuden. Zwischen den Lehmhäusern stehen hier, wie in Sennâr, Toqûle vereinzelt und in Gruppen umher. Bazar und Wochenmarkt. Einwohnerzahl etwa 16 bis 20,000 Einw. [1]). Die Umgegend ist baumleer. Unfern Woled-Medîneh liegt das Dorf Zerîbah — زريبة — mit dem verfallenen Lehmpalaste der verstorbenen Sulṭâna, Sitte-Naçrah, einer Tante des Mak Reġeb-Adlân.

Mesalamîeh — مسلمية — bedeutende Handelsstadt, mit Moschee und Regierungs-Magazinen. Lehmhäuser und Toqûle gemischt. Bazar und Wochenmarkt. Sitz eines Kâśif und Nâçir-el-Qism. Etwa 20,000 Einw.

Sennâr — سنّار — oder Sen'âr — سنعر —. Sitz des Wakîl für die Süddistrikte der Gharb, mit einem Diwân, Moschee [2]), Kaserne, Proviantamt und Lazareth. Bazar und Wochenmarkt. Im Jahre 1860 hielt hier ein Türke eine von Kameelen gezogene und gedrehte Mühle und eine Destillation von 'Araqî oder Durrah-Branntwein. In Sennâr verfertigt man die zierlichsten Deckel — Ṭabaqât — von buntgefärbtem Stroh und Leder. Einwohnerzahl 10—12,000.

Toqûl-Dorf Sêrû — سيرو —. Sitz eines Śêkh-el-Qism.

Toqûl-Dorf Hedebât — هدبات — oder Hîdbât — هيدبات —, Sitz eines Śêkh-el-Qism, einigermafsen wichtig als Eingangsort der Strafse nach den Bergen. Der Melek der Funġ und der Śêkh-Kebîr der Abu-Rôf gehören unter die nähere Jurisdiktion von Woled-Medîneh. Das Einziehen der Tulbah — Tributes — bei diesen Häuptlingen liegt dem Ma'mûr der Gharb alle Jahr persönlich ob. Zeitweise Militärbesatzung. Südlich von Hedebât liegen hier, Dank sei es den stereotypen Raubzügen der Denqa und der Ṭâbî-Schwarzen, nur noch sehr wenige Dörfer.

Ost- und Westufer stehen durch einige Fähren mit einander in Verbindung. Dergleichen finden sich zu Kharṭûm, Mesalamîeh, Woled-Medîneh, Sennâr, Kârkûś, Hedebât, Famakâ und Gherî.

---

[1]) Genauere Schätzungen sind hier, beim absoluten Mangel auf vernünftigen Prinzipien beruhender Volkszählungen, unmöglich.

[2]) Der südlichsten in dieser Gegend.

II. Die Śerq.

Dies Ufer wird schon bald hinter Kharṭûm bewaldet. Südlich von Kârkûś nimmt hier der Urwand ganz kolossale Formen und einen sehr tropischen Charakter an. Gegen den Ra'ad und Dindir zu finden sich dicht verwachsene Buschwälder und üppig begraste Steppen. Der Boden ist überall sehr fruchtbar, der Anbau weit geringer, als an der Gharb. Folgendes sind die wichtigeren Orte des Ostufers.

Abu-Ḥarâs — ابو حراس —, Flecken an der Ra'ad-Mündung, Handelsdépôt und Ausgangspunkt einer nach Gondar führenden Strafse. Wochenmarkt.

Kârkûś — كاركوش — oder Kerkûġ — كركوج —, grofses Toqûl-Dorf, gegenüber von Sêrû, Sitz des Ma'mûr der Śerq. Dieser bewohnt hier einen Toqûl mit lehmernem Unterbau und hält in einem von einer Stroh-Zerîbah umschlossenen, durch einen grofsen Baum beschatteten Hofraume Diwân ab. Ein Kâśif, Nâçir-el-Qism und Oberrichter — Qâdî [1]). Militärbesatzung. Wochenmarkt, zugleich für Sêrû und Umgegend. Werft.

Rosêres — رسيرس — grofses Toqûl-Dorf. Die einer Familie gehörigen, immer sehr solide gebauten Hütten sind je von einer mannshohen Zerîbah aus Qaçab — Durrah-Stroh — umgeben. Sie liegen gruppenweise in einem grofsen Walde von Dôm-Palmen zerstreut. Sitz des Wakîl der Distrikte Rosêres und Fezoghlu, eines Kâśif, Śêkh-el-Qism und Śêkh-el-Ḥelleh. Militärbesatzung. Wochenmarkt. Kleine Schiffswerft, auf welcher jährlich ungefähr zwei Kajâçen gebaut werden.

Famakâ — فمكا —, Hauptort von Fezoghlu. Toqûl-Dorf, mit einem nur wenige Fufs hohen, von Schiefsscharten durchbrochenen Steinwalle umgeben. Die hier auf Befehl Moḥammed-'Ali's errichteten Kasernen und Wohngebäude für Kommandanten und Offiziere liegen gänzlich in Ruinen. Militärbesatzung. Die Einwohner sind meist Soldaten mit ihren Familien. Wochenmarkt.

Gherî — غري —, alias Mohammed-Alipolis oder Qaçbat-Moḥammed-'Ali, am rechten Ufer des in den blauen Flufs mündenden Khôr-'Adî, hart an der Südostgrenze von Fezoghlu. Trümmer umfangreicher Kasernen und Magazine. Grofses Dorf, dessen Toqûle z. Th. Kegeldächer auf viereckigen Unterbauten von Lehm besitzen. Militärbesatzung. Wochenmarkt.

---

[1]) Der Titel des Qâdî heifst: Nâs-e'-Śera'h-el-'Ali — ناس الشرعة العلي —, d. h. Mann des hohen Gerichtes oder Nâib-e'-Śera'h — نائب الشرعة —, d. i. Verweser des Gerichtes.

Famakâ und Gherî sind, wie bemerkt, im Jahre 1862 von den Egyptern aufgegeben, zur Zeit aber, in welcher dies geschrieben, sicherlich schon wieder von Neuem besetzt worden.

Die Provinz Fezoghlu — فزغلو —, oder Fezûghlî — فزوغلى —, oder Fazoqlo — فزقل — erstreckt sich vom Khôr-el-Qanah bis wenige Stunden oberhalb des Khôr-'Adî. Sie ist sehr gebirgig und eröffnet dem Auge des entzückten Reisenden echte Tropenlandschaften von üppigster Fülle und grofsartigster Schönheit. Unfern Famakâ, gegen den Khôr-el-Qanah hin, sieht man öfters Chloritschiefer zu Tage treten. Der Ġ.-Fezoghlu wird von Gneis gebildet. Südlich von hier erhebt sich Berg auf Berg des Berṭâ-Landes: der Ṭâsah — طاسة —, der Fazanqarô, der 'Aqarô — عقرو —, der Faloqût — فلقوت —, der Farong — فرنج —, der Fabâô — فباو —, der Fadôqah — فدوقة —, der Fafirûn — ففرون —, der Ḥumr — حمر —, der Qaddûm — قدوم —, der Qaśanqarô — قشنقرو —, der Qaçân — قصان —, der Fabêqû — فبيقو —, der Dî'is — دعيس —, der Sa'ôdeh — سعودة —, die Kette von Singeh — سنجة — u. s. w. Folgende Berge, deren Lage uns zweifelhaft geblieben, notirte uns der gelehrte Faqîh El-Amîn zu Ḥêwân: Faḥarma — فحرم —, Śirśil — شرشل —, 'Ôbî — عوبى —; andere Berge, die uns der schwarze Lieutenant Bakhîṭ-Agha zu Famakâ genannt und der Faqîh 'Abd'el-Kerîm aufgeschrieben, über deren Lage wir aber ebenfalls keine Sicherheit erlangt, sind: der Fana-Ġingah — فن جنجة —, der Fabindân — فبندان —, der Dimr — دمر —, der Beġulâbah — بجلابة —, der Omm-Qulfa — أم قلفة —, der Madalaq — مدلق —. Obwohl man sich nun für einige dieser zuletzt genannten Berge an die Verzeichnisse von Russegger und Trémaux halten könnte, so habe ich dieselben, aus Mangel an sicherer Gewähr, auf unserer Karte dennoch nicht eingetragen.

Alles südlich vom Khôr-el-Qanah gelegene, von Ġebelawîn, Funġ-Ġumûz, Berṭât und Gâlâ bewohnte Land ist überaus fruchtbar; Ebene und Berge sind dicht bewaldet und man könnte alle diese Gegenden als einen unermefslichen Urwald betrachten, der streckenweise, z. B. in den zwischen Jebûs und Abây gelegenen Niederungen, von den schönsten Weideländern unterbrochen wird. Wüste Strecken, wie sie im Innern der Ġezîreh noch hier und da auftreten, sollen dagegen höchst selten sein.

Der früher selbstständige, den Königen von Sennâr tributäre Melek von Fezoghlu ist gegenwärtig zu einem miserabelen Dorfhäuptlinge herabgesunken, welcher im Toqûldorfe Fezoghlu, am Fufse des gleichnamigen Berges, residirt und dem kaum mehr ein anderes Dorf gehorcht. Es haben sich hier noch einige sonderbare Gebräuche er-

halten, die aus der alten Heidenzeit stammend, auch bei den Berṭât stattfinden sollen. So wird im Dorfe Fezoghlu, wie am Qaçân, Farong u. s. w., zu Ende der Regenzeit, bei der Durrah-Reife, eine Bettstelle unter einen schattigen Baum getragen und der Mak nimmt darauf Platz. Nun bindet man einen Hund an das Bein der Bettstelle und jeder Dorfbewohner versetzt dem armen Thiere einen Ruthenstreich. Weshalb dies geschehe, wufste uns Niemand zu sagen. Die Durrah-Reife wird hier, wie in ganz Inner-Afrika, wie z. B. auch bei den Bâri- und Njâm-Njâm-Stämmen, mit Lustbarkeiten, Schmausen, Zechen und Tanzen begangen. Den grausamen Gebrauch, alte und sehr gebrechliche Leute lebendig zu begraben, haben die Türken unter den Ġebelawîn erst mit Mühe zu unterdrücken vermocht; ebenso endlich die Hinrichtung eines nicht mehr beliebten Mak.

Die Entfernung zwischen Famakâ und Beni-Śonqôlo, oder Beni-Śanqûl — بنى شنقول —, dem Sitze eines bisher unabhängigen, den Berṭât stammverwandten Negerhäuptlinges, beträgt drei starke Tagemärsche. Während der trocknen Jahreszeit, wo überall mehr Verkehr, wo die Abu-Rôf ihre Heerden das Tumât-Thal hinauftreiben und die Furcht vor den Ṭâbî-Schwarzen nicht so lebhaft, wie im Kharîf, gehen farbige Krämer zum öfteren von Famakâ nach Beni-Śonqôlo. Sie verlassen Famakâ mit Pferden, Eseln und Lastochsen — selten mit Kameelen — Abends und sind den nächsten Morgen am ʿAqarô, gehen von hier Abends wieder ab und befinden sich den Morgen darauf am Qaçân; von hier wieder Abends abreisend, befinden sie sich am dritten Tage früh zu Beni-Śonqôlo. Die Strecke zwischen Famakâ und Qaçân wird aber selbst zu dieser Jahreszeit, der Löwen und feindlicher Schwarzer wegen, für sehr gefährlich gehalten. Von Beni-Śonqôlo gelangt man in drei vollen Tagen nach Fadâçî — فداصى —, gegenwärtig einem Hauptorte der Gâlâ, die es den früheren Bewohnern (Berṭât?) entrissen haben sollen. Es ist ein grofses, reiches Toqûl-Dorf, am linken Ufer des Jebûs gelegen, Hauptmarkt für Pferde, Kaffee und Sklaven. Goldmarkt dagegen ist mehr noch zu Beni-Śonqôlo [1]).

[1]) Ueber andere, diese Länder betreffende geographische Notizen ist mein gröfseres Buch: Reise des Freiherrn Adalbert von Barnim durch Nordost-Afrika in den Jahren 1859 und 1860. Beschrieben von seinem Begleiter Dr. Robert Hartmann. Mit Abbildungen und Karten. 4to. Berlin 1863, einzusehen.

Berichtigungen.

S. 13 Z. 15 l. die baumartige Euphorbie st. baumartige Euphorbien.
- 24 - 18 l. Eẓlîm — اظليم — st. Eḍlîm — اضليم —.
- 30 - 10 l. قنبار st. قنباز.
- 31 - 9 l. قدّ st. قرَ.

Zu S. 160: Nach Aeuſserungen eines Baqâra-Śêkh ist es mir zweifelhaft geblieben, ob der Stammname Ḥamr, Ḥamar — حمر —, oder Ḥamâr — حمار — der richtigere sei.

VIII.

Reise der Königl. Preuſsischen Gesandtschaft nach Persien 1860 und 1861.

Geschildert nach dem Reisewerk des Dr. H. Brugsch [1]

vom Stabsarzt Dr. W. Roth.

Es liegt uns hier der erste Band eines Werkes vor, das einen bekannten Namen als seinen Verfasser auf seinem Titel trägt. Der Verfasser, bekannt durch seine Schriften über das alte Aegypten, ist zugleich ein genauer Kenner orientalischen und mohammedanischen Lebens — in Sprache, wie Sitten und Religion. Es muſs von diesem Gesichtspuncte aus sehr befriedigen, wenn eine solche Persönlichkeit zur Begleitung einer officiellen Gesandtschaft an der Schahynschah ausersehen wurde. Die durch Gesandtschaften gewonnenen Reiseresultate haben in der Regel den Vorzug, daſs sie Vieles enthalten, was dem reisenden Privatmanne unter allen Umständen verborgen bleibt, — es öffnen sich ihnen Pforten, hinter die ein sonstiger schlichter Reisender vergeblich einen verstohlenen Blick zu werfen suchen würde. Aber gerade deswegen, wegen der zuvorkommenden Aufnahme, sind nicht alle Angaben, die durch Gesandtschaften gewonnen werden, als klare objective Darstellungen anzusehen; nur zu häufig werden solche Beschreibungen Land und Leute in zu rosigem Lichte erscheinen lassen, wie dies gerade das Gegentheil mit den Berichten Privatreisender in

---

[1]) Reise der Königl. Preuſs. Gesandtschaft nach Persien 1860 und 61, geschildert von Dr. H. Brugsch etc. 1. Bd. Leipzig (Hinrichs'sche Buchhandl.) 1862. gr. 8.

ungünstigen Verhältnissen — man denke u. a. an Bogumil Goltz's „Kleinstädter in Aegypten" — der Fall ist. Kommt indessen zu einer Gesandtschaft ein Mann, dem Sitten und Gebräuche, wenn auch nicht des speciellen Landes, so doch besonders die in der gleichen Religion wurzelnden bekannt und geläufig sind, so wird es demselben gerade auf dem Wege einer Gesandtschaft am besten möglich sein, Land und Leute kennen zu lernen und zu beurtheilen, die geistige, wie materielle Bedeutung der Bewohner, die Lebensfähigkeit der Nation in das richtige Licht zu stellen. Wir glauben, dafs Brugsch in dem vorliegenden Buche diese Aufgaben über Persien gelöst, diese Fragen beantwortet hat, wenigstens ist es ihm gelungen ein klares Bild des Landes und seiner Bewohner, seiner einstigen Gröfse und seines jetzigen Verfalls zu geben. Gerade hierin, dafs wir dies aus dem vorliegenden Werke klar ersehen, finden wir ein Hauptmoment für eine sehr günstige Beurtheilung des Werkes, das fern von diplomatischer Beschönigung den Mängeln des dortigen Regiments einen beredten Ausdruck verleiht. — Wenn wir in dem Folgenden genauer auf den Inhalt des vorliegenden Werkes eingegangen sind, so glaubten wir dazu uns gewissermafsen dadurch verpflichtet, dafs diese Gesandtschaft, wir können wohl sagen, die erste preufsische Gesandtschaft gewesen ist, über deren Erlebnisse uns Resultate in wissenschaftlicher Beziehung in einem Werke Rechnung gelegt ist. Uns sind keine gröfseren Werke als Resultate preufsischer Gesandtschaften in ferne Länder bekannt; die existirenden Werke, die auf ähnliche Art entstanden sind, wie die Reisen der Prinzen Adalbert und Waldemar, des Prof. Lepsius, sind als Prachtausgaben immer nur einem sehr beschränkten Leserkreise zugänglich geblieben. Vielleicht möchten wir noch dahin die Erdumsegelung des Königl. Seehandlungsschiffs Louise, Anfang der 30ger Jahre von Dr. Meyen vom specifisch botanischen Standpunct beschrieben, rechnen — aber ein Werk, einem grofsen Kreise so zugänglich, wie die Reise der Novara, haben preufsische Gesandtschaften noch nicht geliefert. Es mag uns daher von diesem patriotischen Gesichtspuncte zu Gute gehalten werden, wenn wir genauer als es in dieser Zeitschrift sonst zu geschehen pflegt, dem Inhalt des vorliegenden Werkes gefolgt sind.

Der erste uns vorliegende Band des Werkes reicht von der Heimath bis Hamadan — mit anderen Worten — er umfafst die Hinreise nach Persien und zwar nach Teheran und den ersten Theil der Reise in die iranischen Provinzen von Teheran nach Hamadan. Gewidmet ist derselbe den Manen des in der Karavanserei von Khaneh-Zenjam am 5. November 1860 verstorbenen Chefs der Gesandtschaft, dem Baron von Minutoli.

Die Vorrede giebt uns einen Ueberblick über die Zusammensetzung der Mission; der Zweck wird einfach ein politischer genannt. Die Mission bestand aus dem Baron von Minutoli als Chef, dem Verfasser als Secretair, dem Hauptmann von Grolmann, der der Mission in Persien nachkam, als Militär-Attaché und dem Dragoman Dr. Pietraszewsky, dazu ein deutscher Koch und ein deutscher Diener,

Am 9. Februar 1860 versammelten sich die Mitglieder der Expedition in Triest und erreichten am 16. auf dem Lloyddampfer Calcutta Constantinopel. Der Aufenthalt hier währte bis zum 1. März. Brugsch giebt aufserordentlich anziehende Schilderungen über Stadt und Leute; in Betreff der Stadt giebt er der Aeufserung eines Reisenden vollkommen recht, der zur Erhaltung des unendlich poetischen Eindrucks der Stadt Constantinopel in Betreff ihrer Lage gerathen hat, dafs man ohne auszusteigen gleich wieder abreisen solle. Die vielen in Constantinopel zusammentreffenden Nationen läfst er in geistvoller Weise Revue passiren. Nachdem er der vielen Europäer erwähnt hat, in deren Gefolge auch in Constantinopel die Crinoline unvermeidlich ist, fährt er fort:

„Wunderbur im Gegensatz dazu ist die asiatische Welt, in Physiognomie und Tracht, welche hier schon in Pera mit der europäischen Bevölkerung in Berührung kommt und meist der dienenden Klasse angehört. Sie ist am lächerlichsten da, wo sie in meist unschöner Nachäffung alles europäischen Wesens auftritt, bis zum türkischen Soldaten und Kavassen hin, der mit gravitätischer Miene die Strafsen Peras entlang schleicht. In jenem fein gekleideten Citoyen, der ernst und langsam einherschreitet, das pechschwarze, starke Haar mit dem feinen Fefs bedeckt, mit der langen, hakenförmig gebogenen Nase und den schwarzen, stechenden Augen mit starken Augenbraunen darüber erkennst du auf der Stelle den reichen Armenier. Sieh nur, wie er eine Kugel seiner Bernsteinschnur nach der andern bedächtig durch die Finger gleiten läfst, um Gelegenheit zu haben, die Brillanten seiner Ringe den Leuten zu zeigen. Der ruhelose Landsmann des ewigen Juden läfst sich nicht ableugnen aus jenem schönen, aber verschmitzten Gesicht mit bekanntem Racentypus. Er geht in türkischer oder europäischer Tracht, je nachdem seine besonderen Interessen es erheischen. Werft einen Blick auf die Lammmaske mit der spitzen, schwarzen Pelzmütze. Schwört ers auch ab, er ist und bleibt der geschmeidige Perser. — An der Farbe erkennt man den Mohren, das hat man in Constantinopel in Hülle und Fülle zu beobachten. In allen Abstufungen der Hautfarbe tritt die Negerbevölkerung als eine bedeutende Beigabe des afrikanischen Continentes auf.“

„Einen traurigen Eindruck hinterliefs der Anblick der zahlreichen

ausgewanderten Nogai-Tartaren, welche bekanntlich die russische Nogai-Steppe in grofsen Massen verlassen haben und nach Constantinopel gewandert waren, um ein neues Vaterland von den rechtgläubigen Muslimin zu empfangen. Die Versprechungen waren glänzender als die Erfolge, wenigstens lungerten sie obdach-, brod- und arbeitslos in den Strafsen Constantinopels herum und bettelten mit wahrer Wuth jeden anständig gekleideten Spaziergänger an. In ihrem Kopfe, den eine mit Pelzwerk verbrämte Lederkappe bedeckt, zeigen sie viel Mongolisches. Die kleine Stumpfnase und die schräg stehenden Augen sind unverkennbare Merkmale."

„Diese Nogai-Tartaren zerfallen in 5 Horden, wovon 3 Anhänger der mohammedanischen Religion sunnitischer Secte sind. Die andern verehren Götzenbilder und wenden sich in ihrem Gebet an die aufgehende und die untergehende Sonne, wie die Geber oder Feueranbeter in Persien und Indien. Sie sind absolute Nomaden, bei denen jeder Versuch der Colonisation bis jetzt mifsglückt ist."

Bei Gelegenheit eines Besuches im Divan bei dem General Muchlis Pascha — früher Kuczkowski — erwähnt Br. als Curiosum der grofsen Schwierigkeiten, die durch das Ablegen der Fufsbekleidungen für das Wiederfinden derselben entstehen. Ein weiser Perser argumentirte diese Sitte so:

„Ihr Frengi mögt in Eurem Vaterlande in Frengistan gesittete und gebildete Menschen aufzuweisen haben. Hier zu uns kommen nur selten wohl erzogene Männer her. Diese machen Alles verkehrt und sind unreine Söhne ihres Landes. Oder geziemt es sich, beim Eintritt in ein Zimmer das abzulegen, womit nichts verunreinigt wird und das nicht abzulegen, womit man den Schmutz in dein reines Zimmer trägt? Entblöfsen sie nicht ihr Haupt vor allen Leuten und treten sie nicht mit den Schuhen auf den reinen Ort des Teppichs, auf dem Du issest und trinkst und schläfst und sitzt? Maschallah, wo sitzt da Verstand, wo sitzt da Gesittung! Bei Deinem Haupte, übel würde es ihnen in Frengistan ergehen, wollten die schlecht erzogenen Leute den reinen Teppich in den Zimmern mit ihren schmutzigen Füfsen betreten! — Warum schickt man aber die Unreinen gerade zu uns? Doch nur um Anstand und Sitte zu erlernen!"

Der Obelik auf dem Platze des Atmeidan wurde von Br. bei seiner speciellen Kentnifs egyptischen Alterthums näher besichtigt. Die hieroglyphische Inschrift auf diesem Obelisk besagt: dafs der grofse und siegreiche König von Ober- und Unteregypten Tothmosis III, diese Säule zu Ehren seines himmlischen Vaters Ammon-Rha von Theben habe ausführen und aufstellen lassen, zum Dank für die Siege, welche ihm der Gott zu Wasser und zu Lande verliehen im Süden bis zum

Cap Apto, im Norden bis Mesopotamien. Dieser Obelisk ist zuerst nach Alexandrien, von da nach Athen, dann unter dem ältern Theodosius nach Constantinopel gekommen. Seine ursprüngliche Basis liegt wohl 15 F. unter dem jetzigen Niveau des Platzes. Lord Stratford hat im Orientkriege den Obelisken durch englische Soldaten ausgraben und vollständig umhegen lassen.

Ein zweiter ehemals mit Kupferplatten bedeckter Obelisk ist kein ägyptischer, sondern ein aus Werkstücken geschickt zusammengeformter Bau in Spitzsäulenform. Auch der berühmten Schlangensäule — zwei Schlangenkörper, die sich in schöner Windung eng umschlungen halten, geschieht Erwähnung; beide Köpfe, die Schaale und der berühmte Dreifufs fehlen. Nach der neuesten, am Schwanze der Schlangen entdeckten Inschrift war dies Denkmal nach der Schlacht von Plataeae vom gesammten Griechenland den Combattanten von Hellas gewidmet.

Die Gesandtschaft besichtigte das Sommer- und Winterserail, die Kirchen Aja Sophia und der heiligen Irene, die beide durch mohammedanische Decorationen vielfach entstellt sind. Am 27. Febr. hatte die Gesandtschaft eine Audienz bei dem mittlerweile ins Grab gestiegenen Abdul-Medschid, der damals schon einen tief leidenden Eindruck machte. Den Schlufs des Aufenthalts in Constantinopel machte ein Diner bei dem persischen Gesandten Mirza-Hussein-Khan, bei dem sich schon der von dem türkischen Geschmack abweichende persische in den vielen Blumenvasen und Glasglocken bemerklich machte. Cigarren, Nargileh und Tschibucks, die Repräsentanten der europäischen, persischen und türkischen Rauchwelt, machten dabei unablässig die Runde.

Am 1. März verliefs die Gesandtschaft auf dem Lloyddampfer Trebisonde Constantinopel und kam am 5. März in Trapezunt an. Hier währte der Aufenthalt, bei dem besonders ein Besuch bei dem persischen Consul Mirza Hussein, früher mit Feruk Khan in Paris, von Interesse war, bis zum 14. März. Der frühere Beschlufs des Botschafters, von Trapezunt aus den Weg über Poti und den Kaukasus einzuschlagen, fand hier durch die übereinstimmenden Angaben über den schlechten Zustand der Strafsen in Klein-Asien noch besondere Befestigung. Die Gesandtschaft trat ihren Weg dorthin auf dem prächtigen russischen Dampfer Grand-Duc Constantin an. Unterwegs besuchte sie Batum, einem erbärmlichen Ort, in dem während des Krimkrieges von dem 10000 Mann starken tunesischen Hülfscorps 6000 Mann Krankheiten und schlechter Verpflegung erlagen. Hier siedelten die Reisenden auf einen kleineren russischen Dampfer Galuptschick (Täubchen) über, auf welchem sie in den Rion einfuhren und zu dem ein wenig am Rion aufwärts liegenden Orte Poti gelangten, der aus circa

100 zerstreut liegenden Blockhäusern besteht, zwischen denen jedoch ein wahrhaft grundloser Koth alle Communication unterbrochen hatte. Von hier aus ging es auf dem Rion stromaufwärts, dessen landschaftliches Leben auf beiden Seiten des Flusses merkwürdige und auffallende Aehnlichkeit mit den Landschaftsbildern des Spreewaldes bietet. Die Ufer sind anfangs niedrig, das Wasser reicht bis zu ihnen heran, dünnes Laubholz bildet die Einfassung des Stromes. Politisch beginnt auf dem rechten Ufer die Landschaft Mingrelien, auf dem linken Gurien. Die Fahrt auf dem Rion ist ganz besonders schön geschildert. Br. sagt:

„In großen Bogen, oft von der Breite des Rheins bei Cöln oder des Nils bei Cairo, zieht sich der Phasis hin. Die Waldung wurde immer dichter, immer stärker. An den entlaubten Bäumen läuft den Stamm auf und abwärts dunkelgrüner, üppig wuchernder Epheu. In Gestalt dünner, grüner Schleier senken sich von den Zweigen die feinen, ausgetrockneten Fäden verschiedenartigster Schlingpflanzen in unendlicher Abwechslung zum Boden hernieder, oft bis zum Wasser des Rion forthüpfend, dessen Fluth die leichte Last hin und her treibt. In Armsdicke kriecht in Schlangenlinien die vielgepriesene colchische Weinrebe auf dem Boden fort, windet sich vom Stamm zu den Zweigen und Aesten des nachbarlichen Bodens herauf, um von da aus die luftige Reise durch einen grofsen Theil des nächsten Waldreviers anzutreten. In diesem unvergleichlich anmuthigen, urwaldlichen Saale, dessen Decke das wundersamste Netz verschlungener Arabesken lebendiger Pflanzenformen, dessen Säulen die epheuumrankte, nordische und südliche Baumwelt bildet, breiten die bunten Kinder des Frühlings den reizendsten Blumenteppich aus. Wie Schade, das drinnen in Gottes schönstem und natürlichstem Tempel, mit dem nur die Urwaldungen Amerikas an den Stromufern des Missisippi und Ohio verglichen werden können, das Fieber mit tödtlichem Gift das Menschengeschlecht verfolgt.“

Die solchen Malariagegenden eigenthümliche Fieberluft erfordert hier viele Opfer, weshalb das Chinin fast zu den täglichen Nothwendigkeiten gehört.

Der beschriebene Character der Gegend hörte übrigens bald auf, indem sich bald hinter den Wäldern des Ufers hohe Gebirgsketten erheben. Ueber drei Stromschnellen erreichte man das Städtchen Maran und damit das Ende der Stromschifffahrt, — eine neue beschwerliche Art der Reise zu Lande nahm von hier aus ihren Anfang. Telega und Troica mufsten von hier aus die Gesandtschaft weiter schaffen; — dieselbe wurde zu zweien auf kleine Holzkasten mit vier Rädern unter Kisten und Kasten gepackt und dann fort über Stock und Stein. —

In Maran lernte Br. die ersten Scopsis kennen, jene eigenthümliche Secte, die, sobald sie einen Leibeserben erhalten haben, sich ihres männlichen Gliedes bis zur Wurzel berauben und so in steter Unität der Familienglieder weiter leben. Die Russische Regierung ist gegen diese Secte äufserst streng, hat es aber noch nicht einmal dahin gebracht, die Anzahl derselben zu vermindern. Sie sind ein nüchternes, sparsames Volk, das mit grofser Umsicht nach Gelderwerb und Besitz strebt, — aber vermöge ihres freiwilligen Eunuchenthum blasse, schwammige, aufgedunsene Gesellen. —

Die Jahreszeit war zur Landreise durch den Kaukasus äufserst ungünstig — bei aller Anstrengung der Pferde liefsen sich täglich höchstens 50 — 60 Werst zurücklegen. Dabei hatten die Reisenden wegen ihres Courierpasses noch keinen Aufenthalt im Wechsel der Pferde etc., die solchen Reisenden mit Hintansetzung aller übrigen geliefert werden müssen. Dabei war die Kälte im März wahrhaft grimmig — die Wege oft wechselnd zwischen Steingeröll und tiefem Schlamm — dann ab und zu Flüsse zu passiren, deren Brücken abgerissen waren. Nach einer so furchtbar anstrengenden Tour gelangten die Reisenden Mitte März nach Tiflis.

Von Tiflis erwartete unser Erzähler viel. Der lustige Perser Mirza Schaffy, durch Bodenstedt ein so bekannter, beliebter Name, die schönen Grusierinnen mit der fliegenden Tschadra, der rothe Kachetiner und die grofsen, silbernen Trinkhörner der Georgier, die luftigen Häuser von Tiflis mit ihren grünen Dächern und Balconen an der brausenden Kura schwebten seinen Erwartungen vor und was fand er? — Lassen wir ihn selbst sprechen! —

„Welch ein ekelhafter, widriger Anblick! Constantinopel mit allem Schmutz schien mir ein mit Sand bestreuter Parquetboden zu sein. Die ganze Strafse war ein ellentiefer, wässriger Koth. Den Pferden und dem Rindvieh ging der Schlamm bis über den Bauch weg, die Leute in den niedrigen Droschken mufsten die Beine hochheben, um sich vor dem Andrange der Alles bespritzenden Masse zu schützen, über den Damm vermochte Niemand bei Lebensgefahr hinwegzukommen.“ — Dasselbe Urtheil fällt Alexander Dumas in seinem „Caucase.“

Im Hôtel du Caucase fand die Gesandtschaft Quartier. Ihr ward bei dem Statthalter des Kaukasus, dem Fürsten Bariatinsky, die zuvorkommendste Aufnahme, von dessen wahrhaft fürstlichem Wesen Br. eine beredte Schilderung giebt. Auch das Theater wurde besucht — ein nach den Angaben des Fürsten Gagarin, seines Erbauers, der Alhambra nachgebildeter Bau. — „Tiflis hat für den grofsen Weltverkehr eine ungemein günstige Lage. Neben der eingebornen, in Sprache und Stammverwandtschaft vielfach verzweigten Bevölkerung treffen hier die

Söhne des äuſsersten Nordens mit den sonnengebräunten Klein- und Groſsasiaten zusammen und bilden hier ein belehrendes, unterhaltendes ethnographisches Mosaik“ sagt Br. über den Eindruck der hier zusammentreffenden Völkerschaften. Die Hauptmasse der Bevölkerung gehört den Georgiern oder Grusiern an, einem weltbekannt schönen, tapfern Menschenschlage. Auch die Armenier steuern einen sehr beträchtlichen Theil zur Bevölkerung von Tiflis bei. Sie sind meist Kaufleute, aber auch vielfach Beamte im Dienst der russischen Regierung. Sie sind ungemein ehrgeizig. Br. giebt an, daſs ein Armenier ungeheure Summen für die Erlaubniſs opferte, russische Generalshosen tragen zu dürfen. Die Tartaren stehen meist in niederen Dienstverhältnissen. Türkische Trachten sind nicht selten. Sehr häufig begegnet man, Persern, deren jährlich etwa 10,000 aus Persien nach Tiflis wandern, um hier besonders als Maurer zu arbeiten. Ein persischer General-Consul, damals Mirza-Abdul-Rahim-Khan ist in Tiflis eingesetzt, um die Interessen der Unterthanen des Schahynschah wahrzunehmen. Der den Persern innewohnende Hochmuthsteufel verleitet sie auch hier oft zu den unbesonnensten Handlungen, so daſs die russische Regierung jährlich etwa 100 nach Sibirien verschwinden läſst. Auch Juden sind vielfach vorhanden, werden jedoch im Groſshandel durch die Armenier überflügelt. An der Spitze der europäischen Bevölkerung stehen die Russen, deren vortreffliche kaukasische Armee hier so groſse Erfolge gewonnen hat und vom Verfasser eingehend geschildert wird. Nach den Russen nehmen die in Tiflis lebenden Franzosen, etwa 300 bis 400, die nächste Stelle ein. Auch Deutsche sind vielfach hier; der Verfasser warnt dringend vor den Verführungen deutscher Arbeiter durch Menschen-Commissionäre. Dagegen erfreuen sich die aus religiösen Rücksichten ausgewanderten Würtemberger Colonien im Kaukasus mit ihrer eignen, abgeschlossenen Verwaltung eines groſsen Wohlstandes. Engländer sind verschwindend wenig da wegen nationaler Antipathie. Die Gesammtzahl der Einwohner von Tiflis beträgt etwa 100,000 Seelen; es werden 70 verschiedene Sprachen gesprochen, von den europäischen besonders viel französisch.

„Eine Wanderung durch Tiflis bei trocknem Wetter stimmt heiter und fröhlich, man empfindet unter dem Schutz des russischen Doppeladlers das Gefühl wohlthuender Sicherheit, nicht jene unheimliche Beklemmung, welche den Fremdling bei Spaziergängen durch morgenländische Städte beschleicht, wo die Muselmanen düstre Blicke voll Haſs und Verachtung wie Pfeile auf den Frengi abschieſsen, der es, wenn auch in Cavassen Begleitung, wagt, in das labyrinthische Wirrsal ihrer Straſsen und Gassen einzudringen.“

Im Handel vertreten die europäischen Kaufleute, zu denen sich

gern der stolze Armenier gesellt, den Grofshandel mit europäischen Produkten und Industriewaaren, die Asiaten den kleinen, fleifsigen Arbeiterstand. Besonders Waffen werden in Tiflis vorzüglich schön gearbeitet, auch Silber-Filigran-Arbeit. Tiflis liegt an der Kura, einem wilden Bergstrom, dem sich kein Schiff anvertrauen kann. Auf dem linken Ufer liegen die Vorstädte, von denen die zu beiden Seiten sich lang ausdehnende Vorstadt Marienfeld, eine würtembergische Colonie, die interessanteste ist. Hier ist süddeutsches Haus- und Hofwesen unverfälscht erhalten, deutsche Namen, altfränkische Moden. Die Colonie soll 120 Familienväter zählen, die alle Lutheraner sind. Die Festtage sind nach dem russischen, 12 Tage abweichenden Kalender geregelt. Die Verwaltung der Colonie ist ganz in sich abgeschlossen, an ihrer Spitze steht ein Rath aus den ältesten und würdigsten Familienvätern. Die Colonie befindet sich in vorzüglichem Wohlstande.

Von Mirza-Schaffy wufste in Tiflis Niemand etwas, nur ein Deutscher, der Apotheker Schmidt, hatte eine schwache Vorstellung von einem armen Tartaren, der Bodenstedt im Tartarischen unterrichtet hatte. Man kannte seinen Ruhm hier nur durch seinen Schüler Bodenstedt.

Am 31. März verliefs die Gesandtschaft Tiflis — der Weg führte über öde, eintönige Steppen, dann über das Gebirge Bombak am Gotschkasee mit einer sehr schönen Aussicht vorüber. Die Dörfer in dieser Gegend waren von einer eigenthümlichen, religiösen Secte, den Malakanen oder Milchessern bewohnt. Unterwegs hatte die Gesandtschaft Gelegenheit, neben erstaunlichen Leistungen in der Reitgeschicklichkeit der donischen Kosacken ein höchst eigenthümliches Schauspiel zu sehen — einen Wettkampf zwischen fettschwänzigen Widdern, sehr kräftigen und streitbaren Thieren. Endlich sahen sie den durch seine imposante Erscheinung mächtig wirkenden Ararat mit seinen drei Spitzen, auf denen der Sage nach die Arche Noahs geruht haben soll, vor sich. Dem Ararat nahe schlängelte sich der gewundene Araxes durch die Ebene — in der Mitte derselben Eriwan, in der Ferne Etschmiadzin, das armenische Rom. In Eriwan nahm der General Kolubakin die Gesandtschaft auf — Gasthäuser giebt es dort nicht. Besonders interessant war der Besuch in Etschmiadzin. Die Kirche des heiligen Gregorius von Nazianz hier wird als geschmacklos überladen geschildert. Dem Andenken dieses apostolischen Schutzpatrons, welcher den Beinamen des Erleuchters führt, ist ein Tabernakel gewidmet, das sich ziemlich in der Mitte der Kirche befindet. Es bezeichnet die Stelle, wo Christus niedergestiegen und dem heiligen Mann erschienen sein soll. Daher wohl der Name Etschmiadzin, der so viel heifst als: er ist herabgestiegen. Hier werden sehr hohe Reliquien aufbewahrt, die nur einmal im Jahre während eines feierlichen Gottesdienstes den zahl-

reichen Pilgern gezeigt werden — mit unserer Gesandtschaft wurde eine Ausnahme gemacht. Diese Reliquien waren ein Stück von der Arche Noah, die Passionslanzenspitze, ein vom Evangelisten Johannes geschnitztes hölzernes Kreuz, die Hand St. Gregorii und die Hand Jacobs von Nisibe. Von dem Katholikos selbst wurde die Gesandtschaft „mit jener unvergeſslichen Würde, welche den orientalischen Kirchenfürsten angeboren zu sein scheint, gemischt mit einer sofort einnehmenden Freundlichkeit“ empfangen.

Die Geistlichkeit von Etschmiadzin steht mit den sonstigen stumpfsinnigen, mönchischen Einsiedlern der christlichen Kirche des Morgenlandes keineswegs auf einer Stufe. Die Armenier bekunden eine gewisse geistige Regsamkeit für die kirchliche und weltliche Literatur und ein eingehendes Studium für das Schriftverständnifs der altarmenischen Handschriften. Es hat daher Etschmiadzin eine gelehrte Schule aufzuweisen, deren Bemühungen das Erscheinen manches durch den Druck allgemein verbreiteten Buches zu danken ist. Die Buchdruckerei von Etschmiadzin versorgt die armenische Christenheit in Asien, die über einen grofsen Theil des Continents zerstreut ist, mit den nöthigen literarischen Hülfsmitteln für Schule und Haus.

Am 4. April verliefs die Gesandtschaft Eriwan — auf dem Wege von Kingerli-Tartaren, gewandten Reitern und Pferdezüchtern, die eine Art Landesmiliz bilden, begleitet. Diese Gegend erzeugt überhaupt sehr schöne, kräftige Pferde — im Osten von ihr, zwischen den Flüssen Aras und Kur liegt die bergige Landschaft Karabagh (Schwarzgarten), besonders bei den Russen durch ihre schönen Pferde berühmt.

Die Gebirgsformen zur linken Seite des Weges (also im Osten) traten immer mehr hervor: wildes, ödes, zerklüftetes Gestein, ohne eine Spur von Vegetation, von dunkelbrauner Färbung, durch und durch vulkanischen Ursprungs. Auf der öden Hochfläche begegneten die Reisenden zum ersten Male Kurden, die mit Weibern, Kindern und Pferden ihr Sommerlager aufsuchten. Alles war beritten, die Weiber zu Pferde trugen die kleineren Kinder auf den Armen, eine Anzahl der Pferde war mit den braunen Filzzelten der Nomaden bepackt. Die Wohnsitze dieser Kurden sind bezeichnet, wenn man sich eine Linie gezogen denkt vom Ararat nach dem persischen Meerbusen hin; sie wohnen auf der gröfseren nördlichen Hälfte derselben, während den südlichen Theil derselben die Zelte und Wohnstätten der räuberischen Bakhtiaren einnehmen. Politisch sind die Kurden auf den Gebieten des persischen und türkischen Reiches sefshaft, während nur ein sehr kleiner Theil derselben im russischen Armenien in der Nähe des Ararat wohnt. Ihr Hauptreichthum besteht in Pferden, ihre Hauptbeschäftigung im Plündern und Rauben, besonders gegen die Karawa-

nen, die sich daher förmlich loskaufen müssen. Sie sind in Stämme getheilt, ihre Religion, mit vielen fremden Elementen vermischt, ist die mohammedanische. Die Sprache gehört zum medopersischen Zweige des indogermanischen Sprachstamms.

Der Weg führte weiterhin durch verrufene Räubernester. Vom Südabfall des Ararat dehnten sich vor den Reisenden niedere Höhenzüge aus mit alten Höhlen, in denen man die Spuren der Zeitgenossen der alten Assyrer in neuster Zeit entdeckt hat. Die rothe Bergmasse des Atschdechan, vulkanisches Gestein in wunderbaren Formen, stieg rechts in die Höhe. Im Beschnaraschen hatte die Gesandtschaft bei Halil-Bey, einem ehemaligen Perser, das Absteigequartier, — es war dies das erste Istakbal. Das Gastmahl wurde hier zum ersten Male in ächt persischer Weise eingenommen. Es bestand aus Pilau (dem mit Fett und sonstigen Ingredienzien zubereiteten Reis), Tschilau (dem nur mit Wasser gekochten Reis), Kebab (auf eisernen Spiefsen gebratenem, stark gepfefferten Hammelfleisch), Honig, Ziegenkäse, Butter, Zwiebeln und langem Fladenbrod, das als Servietten diente. — Die russische Regierung hat es mit grofsem Geschick verstanden, die Häuptlinge des ehemaligen persischen Landes für sich zu gewinnen. Man giebt ihnen Orden und Offizierspatente, beruft sie nach Petersburg und öffnet ihnen die Pforten des kaiserlichen Palastes und der hohen Aristokratie. Die Mohammedaner kommen dann als die gröfsten Russenfreunde zurück, denen es nicht darauf ankommt, gegen ihre eignen Glaubensgenossen ins Feld zu ziehen.

In Kiwrách trafen die Reisenden in der Person des dortigen Polizeimeister, Oberst Quartano, einen sehr gebildeten Mann, der ihnen viele schätzbare Mittheilungen machte. Von ihm erfuhren sie von der Existenz einer Höhle im Gebiet des Khans von Maku, aus der viele antiquarische Merkwürdigkeiten zu Tage gefördert waren.

Armenien, in den Siegesinschriften der Pharaonen Rumenen, nimmt in den Urzeiten menschlicher Geschichte eine sehr hervorragende Stelle ein. Unter Tothmosis III. (1625—1577 v. Chr.) wurde es zuerst von ägyptischen Heeren betreten, hier war die nördlichste Grenze des grofsen ägyptischen Reiches. Aber noch weiter hinauf ragt die Bedeutung Armeniens, da der Garten Eden wegen der 4 Flüsse des alten Testaments hierher verlegt wird, und der Ararat durch den Erzvater Noah eine allgemeine, urgeschichtliche Bedeutung erlangt hat.

In Nachitschewan währte der Aufenthalt fünf Tage. Diese Stadt sieht, da nur die Häuser der wenigen Beamten aus Stein gebaut sind, wie ein durchstochener Erdhaufen aus. Zwei halbverfallne, minaretartige Thürme — Ueberbleibsel aus der Seldschuckenzeit — repräsentirten die morgenländische, mittelalterliche Baukunst in glänzendem

Licht diesen Erdhaufen gegenüber. Nicht weit von Nachitschewan liegt das Grab Noahs. Es befindet sich im Innern eines thurmartigen Rundbaues, im Innern mit einem kellerartigen Raum, dessen Bogenwölbungen, ziemlich roh und in modernem Style ausgeführt, von einer Säule in der Mitte getragen werden. Ein beschmutzter Altar steht in der Nähe derselben. Um das Grabmal herum liegt der altarmenische Kirchhof.

Am 11. April verliefs die Gesandtschaft Nachitschewan, um in einem Tagemarsche die persisch-russische Grenze zu erreichen. Die Gegend, von zerklüfteten, vegetationslosen Bergen eingeschlossen, macht einen trostlosen Eindruck. Jede Spur von Cultur verschwindet, sobald man sich dem Aras nähert. Der Aras selbst, so lebendig er der Kura zuströmt, verwischt in keiner Weise den traurigen Eindruck der vegetationslosen Oede. Dschulfa selbst enthält aufser dem steinernen Hause des Directors nur seitwärts liegend die elenden Hütten und Ställe der hier stationirten donischen Kosacken. Keine Spur von Vegetation; — nur schwarze Scorpione, langhaarige Taranteln und giftige Tausendfüfse befinden sich in dieser traurigen Einöde wohl.

Der Anblick nach dem persischen Ufer des Aras war keineswegs einladend, — keine Spur von Vegetation auf dem dunkeln Plateau, das in mehrere Kettengebirge endet. Auch nicht die geringste Spur einer Kunststrafse liefs sich erkennen, — nur weifse Linien, die sich in Bogenwindungen hinzogen, bezeichneten den Weg für die Karawanen und Reisenden nach Taebriz.

Auf dem persischen Ufer wurde die Gesandtschaft von zwei Mehmendaren — wörtlich: Gasthalter — empfangen. Es sind dies vom Schah officiell ernannte Personen, welche Gesandte und Gesandtschaften auf persischem Boden empfangen und geleiten müssen, Pferde und sonst Nothwendiges herbeischaffen und auf die von Seite der passirten Städte und Dörfer nöthigen Ehrenbezeugungen achten müssen. Hier empfingen ein persischer Oberst oder Serhenk aus Taebriz und der Gouverneur von Marand die Gesandtschaft, letzterer ein Schahzadeh oder Prinz aus der Kadscharenfamilie.

Der Empfang hier war in der den Persern eignen blumenreichen Weise, Reden folgten auf Reden — nur durch Dragomane verständlich. Schon hier machte sich die höchst difficile Rangbeobachtung sehr bemerklich, die den Persern in allen Kleinigkeiten eigen ist.

Der Zug der Gesandtschaft war nach strengen Gesetzen geregelt. Voran die Dschelandare oder Stallmeister mit den Jedäk oder Luxuspferden — mit schönen Decken (Zinpusch) behangen. Dann kamen in zwei Reihen acht Serbazen oder Soldaten — mit Stöcken statt der Gewehre —, dann der Gesandte und die Mehmendare, das übrige

Gesandtschaftspersonal —, dahinter die Diener, von denen der Kalindâr oder Pfeifenmann und der Abdâr oder Wassermann am meisten in Anspruch genommen wurden.

Br. giebt nun eine sehr anziehende Schilderung der persischen Tracht, von denen wir nur Einiges hervorheben können. Wie bei uns Mütze und Hut, unterscheiden sich dort die braune, eng anliegende Kappe und die hohe, oben abgeschrägte Pelzmütze, am feinsten aus Lammfellen von Bokhara. Aufser von den Derwischen wird das Haupthaar rasirt, über den Ohren bleiben zwei herabhängende, lange Haarlocken stehen. Der Bart bleibt stehn und wird rabenschwarz gefärbt. Besonders eigenthümlich ist, dafs an den Schuhen und den auf Reisen getragenen Stiefeln die Sohlen mit einem Klebestoff befestigt sind, so dafs man sie bei feuchtem Wetter verliert. Als Putzgegenstand gilt Silber höher wie Gold, wie bei allen Mohammedanern, da das Gold beim Beten vom Körper entfernt werden mufs.

Unter Gesprächen über Persien mit den Mehmendaren zogen die Reisenden den unendlich traurigen Weg, — kein Hälmchen am Boden, an einzelnen Stellen eine weifse krystallinische Salzkruste. Die Messung des Weges geschieht nach Fersach für kleine Entfernungen, für gröfsere nach Karawanseraien oder Tschaparkanehs. Die Fersach beträgt 18000 Fufs = $\frac{4}{4}$ deutsche Meilen.

In dem Dorf Eirandebil begegneten die Reisenden einer eigenthümlichen Sitte. Ein alter Mann hatte, als der Zug nahte, ein Lamm unter dem Arme. Mit einem Ruck trennte er den Hals vom Kopf und liefs zwischen Kopf und Körper den Zug auf dem blutbespritzten Boden durchpassiren. Diese Sitte ist uralt, schon Xerxes beobachtete dieselbe, als er auf der Schiffbrücke nach Europa übersetzte.

Die Reisenden machten hier auch zum erstenmale mit dem persischen Pischkesch oder Gastgeschenk Bekanntschaft, was sie später unendlich oft erhielten. Dies Gastgeschenk bestand in zehn grofsen Zuckerhüten, vier Packeten Thee oder Tschai, zwölf Kästchen mit ächt persischem Zuckerwerk und vier grofsen Glasflaschen mit Citronensaft. Den Dienern mufs für diese Geschenke, die immer wie für einen Conditor berechnet sind, ein goldenes Enâm oder Gegengeschenk gemacht werden.

Eigenthümlich ist die Berechnung der Einwohnerzahl der Orte. Die Perser schätzen dieselbe nach Familien oder Khanewâr, was, da jedes Haus nur von einer Familie bewohnt wird, der Anzahl der Häuser entspricht. Man rechnet annähernd 6—7 Personen auf eine Familie.

Ueberall in Persien begegnet man den Trümmern von Bauwerken aus der Regierung des Schah Abbas (1586—1628), — daher Abbassi-

jeh — ein Fürst, der in Persien einen Ruf wie Friedrich der Grofse bei uns hat. Dieser Fürst legte auch Karawansereien an, deren prächtige Trümmer jetzt noch die Reisenden überall finden. Es geschieht nichts, um diese Reste zu restauriren. Dafür hat der Perser das Sprüchwort: die Welt mag nach meinem Tode ein Meer oder leerer Wüstenschein werden. — Die heutigen Tscharpakanehs oder Khans stehen zu den alten Werken in auffallendem Widerspruch.

Der weitere Weg führte über Marand, einen von Schmarotzerinsekten wimmelnden Ort, über einen quellenreichen Höhenzug, über den die Strafse hinübergeht. Ueberhaupt steigt der Weg bis Taebriz fortwährend; Dschulfa am Araxes liegt 2500 F. über dem Meeresspiegel; Taebriz 4600 F.; bei 16 deutchen Meilen Entfernung ergiebt dies pro Meile 131¼ F. Steigung. Ueber den erwähnten Höhenzug führt ein sehr steiler Pfad hinüber.

Am 15. April langte die Gesandtschaft in Taebriz an, wo sie im feierlichen Istakbal empfangen wurden. Der Anblick dieser Stadt ist niederschlagend, da alle Arten der Zerstörung einen grofsen Theil der Stadt in einen Trümmerhaufen verwandelt haben; — dazwischen orientalisch asiatische Lüderlichkeit in abschreckendster Form. Taebriz hat sich in der letzten Zeit jedoch durch den Handel mit Rufsland wieder mehr erholt, und die kaufmännischen Geschäfte sind in den Händen von Persern, Armeniern und Europäern. Die von der Regierung verpachtete Douane bringt jährlich 20,0000 pers. Dukaten ein. Seinen jetzigen Wohlstand verdankt Taebriz dem Schahzadeh Abbas-Mirza; einem Abkommen des Feth-Ali-Khan, der bei seinem Tode im Jahre 1834 nicht weniger als 784 Söhne, Enkel etc. hinterliefs. Alle diese Personen wollen fürstlich leben und daher ist diese zahlreiche Kadjarendynastie ein Hauptgrund der jetzigen Verarmung Persiens.

Am 22. verliefs die Gesandtschaft Taebriz, um sich nach Teheran zu begeben. Der Weg führte wieder durch eintönige, mit vegetationsleeren, vulkanischen Felsen eingefafste Hochebenen. Unterwegs in Karatschemen trafen sie mit Jahija-Khan, einem Adjutanten des Schahs zusammen. Weiter passirten sie die Stadt Mianeh, das Paradies der Wanzen, die hier von der Gröfse eines Sechsers, mit einem weifsen Ringe um den Leib vorkommen. Die Stiche dieser Wanzenart sollen bei gröfserer Menge den Tod herbeiführen können; die einheimischen Aerzte setzen den Gestochenen in ein warmes Bad und hüllen ihn hernach in eine frische Ochsenhaut, dann sollen die Schmerzen aufhören. Hinter Mianeh stieg die Gesandtschaft den Weg zum Kaflan-Kuh in die Höhe, der sich 1500 F. über Mianhé erhebt. Die Ueberschreitung dieses Höhenzugs, der noch eine verfallne Feste, das Jungfernschlofs, trägt, wird als sehr malerisch geschildert.. Hinter Mianeh

beginnen die eigentlichen, persisch sprechenden Iranier, während noch in Mianeh türkisch gesprochen wird. Der nächste, bedeutende Ort war Zendschan; — auf dem Wege trafen sie den Prinzen Ali-Guli-Mirza, beschäftigt, den electrischen Telegraphen zwischen Taebriz und Teheran einzurichten und in den verworrensten Anschauungen über diese Erfindung. Zendschan war früher ein bedeutender Ort, hatte jedoch in dem Aufstande der Bâbi die Waffen gegen die Truppen Nasr-Eddins ergriffen und war nach einer tapfern Vertheidigung von 8 Monaten genommen und zum gröfsten Theil zerstört worden. Die Trümmer liegen noch jetzt danieder. Die Stadt liegt sehr hoch und hat daher ein sehr kaltes Klima. Die Reisenden wurden hier in einem verwitterten Kiosk des Feth-Ali-Schah untergebracht, in dem sie eine entsetzliche Nacht zubrachten. Am 30. April erreichte man man Sultanijeh — eine elende, verfallne Stadt, von einer prächtigen Ruine überragt, die berühmte Moschee des mongolischen Sultans Otschaitu-Mohammed-Kudabendeh. Der massiv sechseckige Unterbau wird von einer prachtvollen Kuppel überragt. Die äufsern Verzierungen bis zu den verfallenen Minarets an den Ecken der Seitenmauern sind in mustergültigem Geschmack, die innern Wände reich mit Arabesken in bunten und glasirten Steinen verziert. Das herrliche Gebäude wird bei gänzlicher Vernachlässigung bald einstürzen.

Ueber Quazwin, einer Stadt, die 70000 Einwohner zählen soll, jedoch zum gröfsten Theil in Trümmern liegt und die entsetzlichste Armuth der Bevölkerung zur Schau trägt, erreichten die Reisenden am 5. Mai Suleimanijeh. Hier trat die riesige Mauer des Elburs immer näher; — im Südosten öffnete sich die Ebene von Teheran. In Suleimanijeh erhielten die Reisenden ihr Quartier in einem Lustschlofs des Schah, das mit prächtigen Gärten inmitten einer ganz öden und todten Ebene lag. Das Schlofs in ächt persischem Geschmack war mit Spiegelwerk und Blumen überladen. Eine ebenfalls sehr schöne Vegetation fanden die Reisenden in der unmittelbaren Nähe von Kent, einem andern Lustschlofs des Schah, bei dem namentlich prachtvolle Rosengärten lagen. Am 7. Mai langte die Gesandtschaft endlich in Teheran an, nachdem sie einen sehr angreifenden, festlichen Empfang durch die persische Etikette zu überstehen gehabt hatte, und fand in einem vorstädtischen Gartenschlosse des Schah ihr Quartier bereitet. An demselben Tage wurde die Gesandtschaft vom Schah empfangen. Der Schah wird als ein schöner Mann, anfangender Dreifsiger mit klugen, durchdringenden Augen und grofsem, schwarzen Schnurrbart geschildert. Seine Kleidung war, bis auf den hellleuchtenden, goldbrokatenen Kaftan, von einer Edelsteinagraffe zusammengehalten, und die persische, hohe, schwarze Pelzmütze, die ein Büschel Glasfedern

zierte, europäisch. Der Schah schien nach seinen Fragen über Sanssouci mit der Geschichte Friedrich des Grofsen vertraut zu sein.

In Teheran hatten die Reisenden reichliche Gelegenheit, besonders noch unterstützt durch die Lage ihrer Wohnung, das Leben und Treiben der Perser zu beobachten. Mit den buntfarbigsten Gewändern bekleidet, meist in hellgrünen Röcken und purpurrothen Beinkleidern, die schwarze Pelzmütze hintenüber gesetzt, Rosensträufse in den Händen, dabei die silberne oder goldene Uhr so oft wie möglich zeigend, schlenderten die Teheraner Dandys in den Gulistâns oder Rosengärten umher, — dabei raucht man, trinkt, musicirt, singt und scheint von dem trägen Leben entzückt, — ab und zu mischen sich lautschreiende Esel und Rinder in die lustwandelnden Gruppen. Die Gesandtschaft hatte in ihrer in solchem Rosengarten gelegenen Wohnung unendliche Besuche zu überstehen, deren jeder einen ganzen Dienertrofs mit sich brachte. Br. schildert diese Baedscheh oder Diener als unverschämt, betrügerisch, lügenhaft; sie rühmen sich beständig der Gröfse ihrer Herren und gerathen darüber unter sich in blutige Conflicte, an denen sich die Herren betheiligen. Die vornehme Welt wird nur nach Kleidertracht und Dienerzahl, rein nach Aeufserlichkeiten beurtheilt.

Teheran, mit dem heiligen Namen Dâr-el-Khelâfeh liegt unter dem 35° 40′ N. Br. und 49° 2′ 35″ östl. Länge. Die Stadt liegt 1500 Mètres über dem Meeresspiegel. Der längste Tag dauert 14 Stunden 25 Min. 14 Sec., der kürzeste 9 Stunden 34 Min. 46 Sec. — Die Stadt ist in der Gestalt eines Trapez angelegt, dessen längsten Seiten die nördliche und südliche Mauer bilden. Umschlossen ist die Stadt von einem 20 F. breiten Graben, über den schlechte Holzbrücken führen. Dicht hinter dem Graben erheben sich graue Erdwälle mit Schiefslöchern, Mauerrosen und runden Zinnen, alle funfzig bis sechzig Schritt kommt ein Thurm. Die Thore liegen zwischen Doppelthürmen, die meist aus buntglasirten Steinen mit hübschen Mustern aufgeführt sind und im innern Thorraume zu einem Hofe führen, auf dem allerlei Wandmalereien aus dem Heldengedicht Firdusiś: Schah-nameh in modern persicher Auffassung angebracht sind.

Die Stadt hat 6 Thore, die meist ihre Namen nach der Stadt oder Gegend tragen, nach deren Richtung sie liegen.

Die Stadt hat einen Umfang von $\frac{3}{4}$ deutschen Meilen und 80000 bis 120000 Einwohner, je nachdem es Sommer oder Winter ist. Teheran hat 27000 Khanewâr oder Haushaltungen. Die Stadt ist in 4 Mehalleh oder Quartiere getheilt: Awladschân im Osten der Burg, Sengeledsch im Westen, Mehalleh-i-Bazar im Süden, wo die Bazare oder Karawansereien liegen und Tschal-i-Meidân im Südosten. Das

Herz der Stadt bilden die Bazare und gehen von hier aus wie Adern nach den Hauptstrafsen und Thoren der Stadt, die kleinen, rechts und links abgehenden Strafsen sind Sackgassen. — Die Garnison beträgt 8 Fotsch oder Regimenter Serbâzen.

An Plätzen hat die Stadt grofsen Mangel; der gröfste oder grüne Platz (Sebzeh-meidân) liegt vor dem grofsen Eingangsthor der Burg. Die Burg, Ark-Mubarek-Sultani, „die gesegnete Kaiserburg" liegt auf der Nordseite der Stadt. In derselben befindet sich ein Platz, (Meidân) zu dem ein gepflasterter Gang führt. Ueber der Thür, die den Eingang zum Meidân gestattet, befindet sich hier eine Galerie, Negareh-Kaneh, von der bei Sonnenuntergang eine Musik auf der altpersischen Posaune und Pauke ertönt, und nach derselben führen Tänzer in Frauentracht persische Tänze auf. Diese Tänze sind in jeder gröfseren persischen Stadt eingeführt, wo ein Gouverneur oder Khan residirt. Es ist dies ein alter, musikalisch choragischer Scheidegrufs an die Sonne.

Der östliche Theil der Burg enthält die Paläste, Hallen, Kiosk, Gallerien, Balkone, Gärten und Teiche des Schah. Besondere Höfe, durch Wachtposten abgeschlossen, enthalten die besonderen Räume des Schah. Einige hier stehende Häuser und Paläste dienen auch besonderen profanen Zwecken. Hier liegt auch das Schatzhaus, das die Schätze enthält, die Nadir-Schah 1739 dem Grofsmogul von Delhi raubte. Sie betragen nach geringster Schätzung 30 — nach höchster 70 Millionen Pfd. Sterling. — Im nördlichen Theil der Burg liegt auch die Wohnung des russischen Gesandten. Seit der Ermordung des russischen Gesandten Herrn v. Gribodejew im Jahre 1829 durch den fanatischen Luti-Pöbel ist ein Abkommen getroffen, demzufolge die russische Gesandtschaft in der innern Burg ihr Hotel aufzuschlagen hat. — In der Nähe befindet auch die Dâr-el-fenun, eine polytechnische Schule, in welcher französische, italienische, englische und persische Lehrer (Moallim) Unterricht in Mathematik, Physik, Chemie, Pharmakologie und in der französischen Grammatik ertheilen. Die Schüler junge und alte, sitzen auf Teppichen oder niedrigen Bänken. In der Bibliothek sind viele europäische, aber meist veraltete Lehrbücher.

Teheran besitzt im Ganzen 17 mohammedanische Schulen (Madrassèh) und 11 Moscheen (Mendsched). Dazu kommen 4 Imamzadeh oder Kapellen berühmter Heiliger. Neben den theologischen Hochschulen besitzt Teheran eine Anzahl Privatkinderschulen, wo ein Lehrer (Akhûn) die Knaben, eine Lehrerin, meist seine Frau, die Mädchen unterrichtet. Der Unterricht beschränkt sich meist auf die Erlernung der persischen Schrift und das Lesen des Korans. Die

Ausbildung, bei der es an Schlägen auf die Fufssohlen nicht fehlt, ist meist in einem halben Jahre vollendet.

Eine Anzahl Wachtposten — gegen 40 — jede mit 10 Serbâzen sorgen für die öffentliche Ruhe und Sicherheit. Der Posten steht in der bequemsten Stellung, meist liegen Gewehr und Waffen bei Seite, — oft schläft er auch oder ist mit einer weiblichen Handarbeit beschäftigt.

Die Bevölkerung Teherans besteht der Hauptsache nach aus Tadschiks oder sefshaften Persern, nach den Bildern von Persepolis den persischen Ureinwohnern sehr ähnlich. Es sind schöne, mittelgrofse Menschen, welche die Vorzüge der kaukasischen Race mit den Eigenthümlichkeiten orientalischer Schönheit verbinden. Im Durchschnitt hat sich der alte iranische Typus trotz der Zeitstürme sehr rein erhalten. Auch in anderer Beziehung soll nach Sir Henry Rawlinson das heutige Persien noch das des Cyrus sein.

Teheran wird vielfach auch von Mitgliedern turkmanischer oder türkischer Nomadenstämme bewohnt; aufserdem finden sich aber hier die meisten Nationen Westasiens vertreten. Juden, Armenier und Parsen repräsentiren hauptsächlich ein anderes Bekenntnifs als das des schiitischen Mohammedanismus.

In jedem Sommer verlassen wohl 40,000 Einwohner Teheran, um auf den Höhen des Elburs zu wohnen. Auch der Schah verläfst dann die Stadt.

Nach der Lebensstellung zerfällt die Bevölkerung von Teheran in Priester, Beamte, Krieger, Kaufleute, Handwerker und Lutis. Die mächtigen Priester (Mollahs) betrachten den jetzigen Schah als illegitim, da er weder der Familie der Sassaniden-Könige, noch der Familie des Imam Ali angehört. Ueberhaupt hat die Stellung des Schah durch Entfernung des iranischen Vezirs (Sadr-azam) sehr an Ansehen und Heiligkeit eingebüfst. Die Beamten sind ohne tiefere Bildung und ihre Hauptbeschäftigung ist: unrechtmäfsig verdienen. Die Kaufleute erfreuen sich eines gewissen Rufes der Rechtlichkeit, ebenso die Handwerker, die nach Zünften geordnet sind und unter Altmeistern stehen. Am gedrücktesten ist der Kriegerstand, da der arme Serbâz lebenslänglich dienen mufs und sein Sold in die Tasche seiner Oberen fliefst; selbst bei Nebenverdiensten mufs er das Meiste seinen Vorgesetzten geben. Dabei hat dieser Soldat alle Eigenschaften, die zu einem guten Soldaten nöthig sind. Die Offizierstellen werden durch Geld und Geschenke gewonnen oder von Nomadenhäuptlingen besetzt. — Die gefährlichste Klasse ist der Luti-Pöbel, der alle Klassen Verbrecher in sich schliefst. Wie es mit der Polizei gegen diese Klasse steht, mag

man daraus ersehen, dafs 1861 der 70jährige Mahmudkhan, 30 Jahre lang Polizeidirector von Teheran, überführt wurde, von einer solchen Bande Tantième bezogen zu haben.

Die allgemeine Physiognomie, welche das tägliche Leben der Stadt aufdrückt, schildert Brugsch in einer höchst anziehenden Weise. Er sagt: „Die Physiognomie der Stadt ändert sich in entsprechender Weise je nach den Tageszeiten, und die Bazare sind bald belebter, bald stiller. Selbst im Innern der Wohnungen läfst sich nach dem Lärm, der von der Strafse her in die Höfe des Hauses hineintönt, die Tageszeit ziemlich genau bestimmen. Sind des Morgens die Bäder geheizt, zwischen sechs und sieben Uhr, so hört man die Kuhreigentöne der persischen Posaune, welche die Weiber zum Bad einladen. Dann eine Stunde später entwickelt sich das Leben auf der Strafse bis zum gewaltigsten Lärmen hin. Ist es Mittag, so ruft die Muezzin oder der Kantor von der Moschee her sein Mittagsgebet und fordert die Menge auf, an Allah und seinen Propheten zu denken. Die Leute nehmen ihr Nahâr ein; dann allmählige Stille. Hernach nimmt der Lärm aufs Neue seinen Anfang. Gegen vier Uhr Nachmittags wiederum das Geschrei des Muezzin, auf das eine entsprechende Stille in der Zeit des Gebets folgt. Sowie die Sonne zu Raste geht, lärmen die Posaunen und Pauken der Negareh-Khaneh von dem Burgplatze her ihre alten Weisen. Ein wenig später trommeln und blasen die persischen Serbâzen die französische Abendmusik, worauf sämmtliche Hunde zu heulen und zu bellen anfangen, als ob selbst ihnen die europäischen Klänge unpersisch vorkämen. Die Bazare sind bereits geschlossen, alle Welt zieht sich in das Innere der Wohnungen zurück. Nur die von Kaufleuten des Bazars unterhaltenen Wächter durchstreifen langsam die von stehenden Oellämpchen matt erleuchteten Hallen des Marktes und rufen sich in Zwischenpausen mit gellenden Worten an. Nicht lange, und alle Welt, selbst die Wächter, in ihre Mäntel und Decken eingehüllt, versinken in tiefen Schlaf. Nur den Hunden des Bazars ist die Sorge überlassen, für die Ruhe und Sicherheit der Stadt und für das Wohl der Einwohner zu wachen.“

Teheran verdankt seine jetzige Bedeutung dem Schah Muhammed-Ayn-Khan, der die Residenz der Kadscharendynastie in die Hochebene von Rei verlegte. Zwei Meilen nördlich von Teheran erhebt sich die Elburskette; die Stadt selbst liegt auf einer Salzwüste, der die zahlreichen flimmernden Salzkrystalle das Ansehen eines Schneefeldes geben. Diese Lage, eine mangelhafte, schlechte Bewässerung, das Klima der warmen Jahreszeit machen Teheran zu einem beständigen Sitz von Nerven- und Wechselfiebern. Deshalb sucht, wer es irgend kann, seinen Sommeraufenthalt im Schimrân zu nehmen: so heifst die ganze bebaute

Gegend, die sich am Fufse des Elburs hinzieht. Hier liegen in einer prächtig bebauten und bewässerten Gegend Dörfer, deren Einwohner ihre Häuser für die Sommerszeit vortheilhaft vermiethen. Hier haben auch die verschiedenen Gesandtschaften ihre Sitze während der Sommerszeit.

Südlich von Teheran liegen die Ruinen von Rei Ragae der Alten, Rages der Bibel, der ehemaligen Hauptstadt des östlichen Mediens, dessen Ruinen mit Babylon, Ninive, Ekbatana, Bagdad würdig concurriren können. Der Verfasser giebt eine eingehende Beschreibung derselben, — besonders alte Befestigungswerke, Thürme und Cisternen, die durch gewölbte, unterirdische Canäle in Verbindung stehen, sind erhalten. — Rages hat im Alterthum vielfache Bedeutung: der alte Tobias war dahin verschlagen, Alexander der Grofse verweilte hier fünf Tage auf der Verfolgung des Darius, die parthischen Arsaciden hatten ihren Frühlingsaufenthalt hier. Nach der Schlacht bei Nehawend (642 n. Chr.) wurde die Stadt zerstört und von den Khalifen wieder aufgebaut; sie ist die Geburtsstadt Harun-er-Raschids. 1220 erlosch der Glanz der Stadt Rei unter dem Schwerte der Mongolen.

Den Maimonat verlebte die Gesandtschaft in Teheran und hatte dadurch manche Gelegenheit in die Interna des persischen Lebens blicken zu können. Jedem Perser ist gestattet, vier rechtmäfsige Frauen zu haben — die Vielweiberei ist jedoch legitim. Nach dem Grundsatze: „Viel Frauen, viel Kosten und viel Aerger“ begnügt sich jedoch der Perser, wie der Araber und Türke, mit einer Frau. Die Frauen sollen eine höhere Stellung als die türkischen einnehmen. Sie haben Schulkenntnisse nach ihrer Art, verstehen den Koran zu lesen und schreiben ihre eigne Sprache. Manche zeichnen sich sogar durch eine besondere Gelehrsamkeit aus, lesen die Dichter und dichten selbst. Dagegen sind sie vielfach dem Trunk ergeben — als Entschuldigung dafür, dafs die Männer anstandslos der griechischen Liebe huldigen. Für Geld sollen sie allgemein zugänglich sein. Oft ist auch die Ehe erzwungen, besonders werden Männern Frauen aus dem Kadscharenstamme aufgedrungen. Die Einrichtung, dafs sich ein Perser auf eine bestimmte Zeit (von 1 Stunde bis zu 99 Jahren) eine Frau nehmen kann, hat die Prostitution unter religiösem Deckmantel geradezu gesetzlich gemacht. Die Unterhaltung der Frauen besteht in baden, in Besuchen, Reisen. Bei letztern sind sie entweder nach Männerart zu Pferde oder in einer Art Vogelbauer an der Seite eines Pferdes oder Maulthieres in kauernder Stellung aufgehängt.

Im Juni bezog die Gesandtschaft die Sommerquartiere bei Rustemabad, wo sie zunächst viel von persischer Unverschämtheit zu leiden hatte. Die Abende waren hier im heifsen Sommer prachtvoll, — der

zitternde Ruf des Mollahs vom Dach der nahen Moschee gab diesen Abenden besonders einen eigenthümlichen Reiz. Die Mitglieder der Gesandtschaft machten von hier aus mehrfach Ausflüge in den Elburs; so besuchten sie die Felsspalte von Paskaleh mit dem berühmten Wasserfall, der 400 Fufs hoch in 6 Absätzen herabstürzt.

In den am Elburs liegenden Dörfern pflegt der Schah zu jagen, doch ist eine solche Ehre durch das Gefolge des Schah sehr kostspielig. Ein armes Dorf offerirte unter der Hand 4000 Toman (1 Toman = 3 Thlr. 2 Sgr.), wenn es die Wiege der Glückseligkeit mit ihrer Nähe verschonen wollte.

Im Juli erreichte die Hitze in Teheran + 35° R. — in Rustemabad + 28° R.

Am 30. Mai feierten die Perser das Fest des Opferlamms (aîd-azha), — vom gewöhnlichen Volke Kurban Beiran genannt. Diese Festlichkeit ist zur Erinnerung des Opfers Ismaels durch Abraham. In Aegypten schlachtet man einen Hammel und ebenso in Mekka, wo das Hauptfest stattfindet; in Persien hingegen ein Kameel, das nach bestimmten Grundsätzen unter die Zünfte vertheilt wird. Die Perser legen dann neue Kleider an und beglückwünschen sich. In der Türkei hat dies Fest eine höhere politische Bedeutung, weshalb man auch den Vertretern des Sultans im Auslande gratulirt. Am 8. Juli fand das Fest der Nachfolge statt zur Erinnerung an die Nachfolge Alis als Chalif, den die Perser in hohen Ehren halten. An diesem Tage lassen sich zwei Perser, die auf Lebenszeit Freundschaft schliefsen wollen, vom Mollah feierlich einsegnen.

Den Grundzug der persischen, religiösen Feste bildet die Trennung der beiden grofsen mohammedanischen Secten, der Schiiten und Sunniten, die sich schärfer als Katholiken und Protestanten gegenüber stehen. Ein fast 300 Jahre langer Religionskrieg hat die Erbitterung auf das Höchste gebracht, — er endete mit der Niederlage des schiitischen Imam Ali. Der Sohn Ali's, Hussein, der sich weigerte, den sunnitischen Chalifen Jesîd anzuerkennen und auf dem Zuge nach Kufa wo er das Chalifat übernehmen sollte, mit seiner Familie und seinen Anhängern von den Truppen des Jesîd angegriffen und getödtet wurde, det in seinem traurigen Schicksal den Mittelpunkt eigenthümlicher religiöser Festlichkeiten. Alljährlich in den ersten 10 Tagen des Monat Juli erinnern dramatische Vorstellungen in schiitischen Städten und Dörfern an diese Leidenszeit. Den Schlufs bildet die Hauptvorstellung (im Jahre 1860 am 29. Juli), wo die Mordscene stattfindet. Solch einer Vorstellung oder Tazieh wohnte die Gesandtschaft bei, was jetzt jedoch nur privatim erlaubt ist. Wir möchten die Schilderung dieser Tazieh, die in Rustemabad auf Kosten des Gesandten stattfand, zu den gelun-

genaten Theilen des Werkes rechnen. Die Schauspieler waren durchweg Männer, — heilige Personen dürfen nur mit einem grünen Schleier vor dem Gesicht auftreten. Das Publikum war so ergriffen, dafs sich die die Feinde Husseins darstellenden Schauspieler schleunigst zurückziehen mufsten, um nicht mit der religiösen Volkswuth in Conflict zu kommen. Br. giebt noch eine ausführliche Schilderung einer solchen Tazieh nach James Morier, der zu den Zeiten, wo dies den Europäern offiziell gestattet war, Augenzeuge war.

Auf den Feldern des Schimrân begann im Monat Juli die Ernte. Die Schnitter schnitten das Getreide mit der Sichel, mit dem Dreschstuhl, der von Thieren im Kreise gezogen wird, wurde es ausgedroschen.

Am Morgen des 27. Juli machte sich die Gesandtschaft in Begleitung einiger Mitglieder der kürzlich angelangten, englischen Gesandtschaft auf den Weg zur Besteigung des Demawend. Zunächst hatten die Reisenden eine Anzahl von Vorbergen und Querthälern zu überwinden, die sich vor dem Demawend hinziehen und in denen die verbrannte Oede der persischen Natur so recht zum Ausdruck kam. Sie übernachteten in Afdachèh, wo ein früherer Sadrazam ein schönes Schlofs mit der prachvollsten Aussicht auf das Gebirge gebaut hat. Die Besteigung des Berges mufste von der östlichen, nach der Landschaft Mazenderan gelegenen Seite geschehen; die Passage dahin ist furchtbar schwierig. Man lagerte am Ufer des forellenreichen Flusses Lâr mitten unter den Nomaden des Demawend. — Am 26. Juli war man am Fufs des Demawend. Der Demawend ist südlich und östlich von einem Ringe steilabfallender Berge mit spitzem Kamme umgeben, der eigentliche Kegel fällt sanft ab, mit einzelnen Thälern dazwischen. Eins dieser Thäler ist das des Harasflusses von einer grofsartigen Scenerie. An der östlichen Seite des vulkanischen Bergkegels Demawend liegt das Dorf Abigerm — zu deutsch Warmbrunn — mit einer + 52° R. warmen Schwefelquelle; dasselbe hat als Badeort in Persien einen grofsen Ruf.

Ueber die Höhe des Demawend sind die Angaben sehr verschieden, sie variiren zwischen 14 und 21000 Fufs. Die Reisenden kamen auch zu keinem sicheren Resultate; zwei trefflich gearbeitete, englische Hypsometer waren das einzige Mittel, was sie zur Disposition hatten, — die Barometer waren durch Schütteln und Umdrehen untauglich geworden.

Den 27. Juli begann die eigentliche Besteigung des Demawend, die mit grofsen Strapazen verknüpft war, auf die wir nicht näher eingehen können. Am Abend wurde am Fufs des eigentlichen Gipfels campirt, — das Wasser siedete hier bei 190° Fahrenheit. Der eigent-

liche Gipfel wurde am 28. Juli bestiegen und Mittags 1 Uhr der Krater erreicht, der mit einer dichten Schwefelkruste bedeckt gelblich grün schillerte. Der Krater war 20—30 Fufs tief mit Schnee gefüllt, der blaugrün war. Unmittelbar unter dem Krater liegt die Schwefelhöhle, 8 F. lang, 4 F. breit, der Eingang $2\frac{1}{2}$ F. In derselben fanden sich grofse, reine Schwefelstufen vor.

Die nach den beobachteten Temperaturen berechneten Höhen des Demawend ergaben Höhen von 19400—20192 Par. Fufs. Dagegen ergaben die trigonometrischen Angaben der russischen Expedition unter Kapt. Iwastschinzow — vom kaspischen Meere aufgenommen — nur 17,404 Fufs.

Die Perser knüpfen an den vulkanischen Character des Demawend vielfache religiöse Sagen. Sie haben überhaupt auch im heutigen Mohammedanismus eine grofse Vorliebe dafür, das Feuer mit religiösen Anschauungen in Verbindung zu setzen.

Den Rückweg wählten die Reisenden über die Städte Ask und Demawend. In Ask fanden sie Schwefelquellen mit himmelblauem Wasser. Die Stadt hat etwa 200 Häuser — hier wegen der Nähe des kaspischen Meeres meist aus Holz gebaut. Demawend hat jetzt 1000 Khanewâr, nach den Resten seiner Moscheen und den bei der Stadt zerstreut liegenden Werkstücken mit kufischer Schrift hatte es eine glänzendere Vergangenheit. Auf dem weiteren Wege nach Teheran trafen sie 2 zu der Secte der Alialahi gehörige Dörfer. Unter den Schiiten giebt es viel Secten — diese haben ein negatives Glaubensbekenntnifs: „ob Ali Gott sei, weifs ich nicht — aber auch ob er von Gott unterschieden sei, weifs ich nicht.“ Sie halten demnach den Imam Ali geradezu für Gott. In ihren von Männern und Frauen gemeinschaftlich besuchten Versammlungen soll es nach Mormonensitte zugehen, wie die schmähsüchtigen Perser behaupten.

Am 1. August langte die Gesandtschaft wieder in Rustemabad an, wo sich nichts Neues ereignet hatte — überall dieselben Klagen über schlechte Zeiten: „bei allem, was das neue Jahr bringt, da sagen wir wie schade ums verflossene Jahr“, sagten die Perser. Rustemabad hatte unterdessen eine sehr räuberische Einquartierung aus lurischen Truppen erhalten, mit denen auch die Gesandtschaft in Conflicte kam. Am 15. August wurde la fête de l'empereur mit grofsem Pomp bei der französischen Gesandtschaft gefeiert, — am 24. der Geburtstag des Schah. Da der Schah im Sommerquartiere in Niaweran war, so war um sein Schlofs ein völliges Zeltlager entstanden, das die beglückwünschende Gesandtschaft zu passiren hatte. Der Schah hatte zu diesem Tage bestimmt, dafs jeder, der eine Klage hätte, persönlich vor ihm erscheinen sollte: — es war dies eine besondere Gnade, die Wieder-

aufnahme des schon früher bestandenen, aber in den Unruhen abhanden gekommenen Selams.

Die Gesandtschaft siedelte am 26. August nach Teheran in ein mit vieler Mühe gemiethetes Haus über, da die Perser sehr viel Schwierigkeiten machen, wenn es sich um ein einigermaſsen gutes Haus handelt. Das Haus mit 2 Höfen war natürlich von specifisch persischer Einrichtung — es kostete 35 Toman (circa 170 Thlr.) monatlich und wird sehr genau geschildert. — Bei Gelegenheit des Aufenthalts in Teheran gedenkt der Verfasser des früheren Ministers Mirza-Taghi-Khan, der sich um das Wohl des Volks ausgezeichnet verdient gemacht hat. Er schwang sich im Dienst des damaligen Kronprinzen Nasr-eddin zu den höchsten Ehrenstellen auf und wuſste mit weiser Benutzung der Europäer, als Nasr-eddin zur Regierung kam, im Lande Recht und Gerechtigkeit herzustellen, die öffentlichen Anstalten zu bessern, die Wege zu sichern. Obwohl Schwager des Schah, fiel er durch Palastintriguen durch Henkershand und muſste sich im Bade die Adern öffnen lassen. Das Volk sagt jetzt oft: Ja, wenn der Emir noch lebte — der beste Grabstein für den Gemordeten. Karawansereien, der groſse Bazar in Teheran sind seine Werke.

Die städtische Verwaltung von Teheran steht unter einem Gouverneur oder Hakim mit einem Stellvertreter oder Wezir, unter diesem dienen für die 4 Quartiere 4 Kedkhodû oder Viertelsmeister. Dem Bazar steht der Daroghèh oder Marktmeister vor, unterstützt von Nauker oder Agenten. Die Polizeiverwaltung hat ein Kelânter oder Polizeimeister, die Polizei ist trotz ihrer Bestechlichkeit ziemlich gut.

Anfang September trat die Gesandtschaft ihre Reise nach den Südprovinzen Persiens an. Wohl bewaffnet, mit hinlänglich zahlreichem Gefolge hatte sie für ihre Sicherheit nichts zu fürchten; auſserdem führte sie einen Firman des Schah mit dessen Siegel, das in Persien, wie in der übrigen mohammedanischen Welt, die Stelle der Unterschrift vertritt. In den ersten Tagen des Marsches veränderte das Bild nur wenig seinen Charakter: rechts und links auf groſsen Flächen bald bebaute Wiesen, bald sandreiche Steppen, angenehm unterbrochen durch Gruppen von Dörfern und Karawansereien mit festungsartigen Mauern. In der Nähe bewohnter oder zerstörter Ortschaften, deren die Reisenden gleich in den ersten Tagen drei trafen, findet man vielfach groſse, aufgedämmte Hügel (Tepe), die der Verfasser in Uebereinstimmung mit den Persern für Feuer und Sonnenaltäre hält. Zwischen Rabbat-Kenin und Khan-abâd hatten die Reisenden einen Theil der groſsen persischen Salzwüste zu durchschneiden, die sich hier ins Kulturland hineinerstreckt. Der Boden der Wüste von brauner Färbung war glatt und eben, nur an zwei Stellen muſsten die Reisenden

durch sandige Schluchten hindurchreiten. Der Wüstenstreifen wurde in einem anstrengenden Nachtmarsch passirt, man erreichte danach wieder cultivirtes Land, das sehr mühsam bewässert, sehr schöne Melonenfelder hat. Die Melone führt im Persischen den eigenthümlichen Namen: Eselziege (Kharbuz), der in einer vom Verfasser erzählten Sage seinen Ursprung hat. In dem Theil von Persien, in dem sich die Reisenden jetzt befanden und der Strich von Irak benannt wird, wird die eigenthümliche Sprache der Khaladschi gesprochen. Der sprachkundige Verfasser hält dies für ein Patois, dessen Grundlage das eigentliche Persisch ist, vielfach vermengt und vermischt mit Ueberresten einer alten Sprache, welche noch gegenwärtig in den Dörfern Khaladsch am Ummieh-See im Volksmunde leben soll. Zu der babylonischen Sprachverwirrung, die in dieser Gegend herrscht, kommt noch der Dialect der Serger, von welchem Stamm der Verfasser einen Mann in Köschkeh kennen zu lernen Gelegenheit hatte. Der Dialect der Serger besteht in einer Vervielfältigung der Sylben des persischen Grundwortes, so dafs ein Wort, das im Persischen eine Sylbe hat, im Sergerdialect wenigstens vier bekommt. Ueberall unter den Bewohnern herrchten bittere Klagen über die Verarmung des Landes.

Von Köschkeh aus, von wo die Karawane am 6. September aufbrach, wechselte der Weg zwischen breiten Hochflächen und engen Thälern; Tschemarûn bildete die Vegetation mit den Höhenzügen ein schönes landschaftliches Panorama. In Nuaran, wo die Reisenden sich an nach Meinung der Einwohner behexten Fischen gütlich thaten, fanden sie eine bedeutende Teppichfabrikation, die Teppiche werden allerdings nach sehr einfachen Principien gefertigt und nach dem Gewicht verkauft.

Die persischen Diener, die sich in Rustemabad und Teheran als eitle Faullenzer gezeigt hatten, lernten die Reisenden hier auf der Reise höher schätzen. Der Perser ist geborner Nomade und somit entwickelt sich recht auf der Reise die angeborne Rührigkeit. Den Hang zur Vornehmthuerei hatten sie allerdings auch mitgenommen.

In einer weiteren Nachtreise (8. September — die Karawane reiste hier immer des Nachts) ging der Weg von Plateau zu Plateau — immer höher ansteigend. Trotzdem ist diese Gegend gut bevölkert, Br. zählt nicht weniger als 75 Ortschaften auf einem verhältnifsmäfsig kleinen Flächenraum auf. Dies ist aber nur die Folge des Wassers, das es hier der sonstigen Natur Persiens ganz zuwider reichlich vorkommt.

Um die vorgeschriebenen Gebete kümmerten sich die Perser, wenigstens auf der Reise, sehr wenig, — nur der Tscherwadar betete, jedoch auch, wie der Verfasser meint, nur aus Ostentation. Auch sonst nehmen sie diese Gebete nicht zu genau; — der Verfasser erzählt sehr

ergötzlich, wie ein Perser sein Gebet mit dem Tricktrackspiel in Einklang zu bringen wufste.

Die Marschroute wandte sich nun wesentlich nach Westen durch Flächen, die eine sorgfältige Bodenkultur bekundeten, der auch diese Gegend sehr schönes Obst verdankt. Am 10. September kam die Karawane dem Gebirge nahe, endlich umschlofs es sie, so dafs ein enger Pafs zu überschreiten war, in den die persische Regierung wegen der häufigen Räuber eine Besatzung von 60 Mann gelegt hatte. Die Berge waren schroff und ganz leer von Pflanzenwuchs. Kaum war der Pafs überwunden, so breitete sich in ganzer Ausdehnung am Fufse des Elwend-Gebirgsstockes die Ebene von Hamadan mit der Stadt Hamadan aus, — wieder eines jener einfach zusammengesetzten, aber duftig ätherischen persischen Landschaftsbilder. Die Stadt Hamadan, terassenförmig an den Bergabhängen aufsteigend, von einem grünen Kranze lieblicher Baumgruppen umschlossen, liegt so malerisch von weiter Ferne wie nur ein Ort in Persien. Allein der Zauber, den die Ferne um dies Bild giefst, schwindet bald, sowie man sich ihm nähert, das alte Ekbatana ist eine Stätte realsten Elends, wie ganz Persien. Es ist eben nur das persiche Hamadan. Die Reste Ekbatana's, der uralten medischen Königsstadt, liegen tief im Boden vergraben, in dem Armenier und Juden nach den goldnen und silbernen Schätzen der Vorzeit suchen.

Vier Tage hatten die Reisenden zur Reisenach Hamadan gebraucht; die Stadt liegt 33 deutsche Meilen von Teheran entfernt.

Ueber das Alter von Hamadan ergeht sich bereits die persisch arabische Gelehrtenwelt in Vermuthungen. Es soll vom Sultan Dejoces erbaut, von Nebucadnezar zerstört sein. Alexander nahm die feste Burg des Darius mit allen seinen Schätzen und Weibern durch Verrath. In der Burg lagen auch wichtige Documente, wahrscheinlich auch die Erlaubnifs des Kores für die Juden, den Tempel zu Jerusalem aufbauen zu dürfen. Diese Rolle war in Achmetha, umschreibender Name für Ekbatana, aufbewahrt. Nach Alexander blieb Ekbatana noch immer bedeutend, so dafs Polybius 200 v. Chr. die Gröfse und Schönheit der Stadt nicht genug schildern konnte, besonders das 3400 Fufs im Umfange messende Schlofs; doch die späteren Zeiten von den syrischen Seleuciden bis zur Kadscharendynastie haben Alles gethan, um den Glanz von Ekbatana in der Weise zu verwischen, dafs Olearius 1633 mit Recht auch hiervon sagen konnte:

„Aber wie gleich alle Dinge in der Welt von Zeiten zu Zeiten ihre Abwechslungen und Veränderungen gehabt, also ist auch das Reich der Perser von seinem alten, in den Historien beschriebenen Zustand so gar abgegangen, dafs man in Betrachtung dessen Persien in Persien wohl

suchen und nicht finden würde. Denn fast nichts, als nur der bloſse Weg und was darneben liegt, nämlich Berg und Thal, sind unverändert geblieben."

Die Bevölkerung von Hamadan ist durch Grobheit und Flegelei in ganz Persien berühmt, — vielleicht eine Consequenz sehr rauher, klimatischer Verhältnisse. Ein persischer Dichter singt hierüber:

An Häſslichkeit gleicht
Hier das Alter der Kindheit
Und an Kindheit streift
Des Alters Geistesblindheit.

Auch in Hamadan hatte die Gesandtschaft schwere Empfangsfeierlichkeiten zu überstehen. Die Stadt ist nicht unbedeutend, sie zählt 10,000 Khenewar, also ungefähr 70,000 Einwohner.

In Hamadan ist das Grab des „gelehrtesten, ausgezeichnetsten, des vollkommensten Fürsten der Aerzte, des Musters unter den Gelehrten" Abu-a'li-ibnâ-sinâ — gewöhnlich unter dem Namen Avicenna bekannt. Er starb als Wezir in Hamadan 1037.

Die einzelnen Quartiere von Hamadan sind, wie in Cairo durch groſse Thore von einander getrennt, so daſs sie ganz abgeschlossen werden können. Auch ein jüdisches Viertel ist hier, das aus 130 Khanewâr besteht. Das Hauptheiligthum dieser jüdischen Gemeinde ist ein quadratisches Gebäude mit einem Kuppelthurm, in dessen Hauptgemach 2 Sarkophage stehen. Dieses sollen die Gräber der Esther und des Mardochai sein, in dem die hamadaner Judenschaft die Ereignisse des Buches Esther von Susa nach Hamadan verlegt. An der Spitze der hamadaner Judenschaft steht ein Mollah.

Die Ruinen der Moschee Imamzadeh — nur 4 Wände — zeichnen sich durch herrliche Sculpturornamentik aus. Darunter ist eine Krypta, in der ein oblonger Kalksteinblock das Grab eines verehrten Imans bezeichnet.

Von Hamadan aus machte die Gesandtschaft einen Ausflug nach dem Elwendgebirge. Das enge Thal, in welchem von Hamadan aus der Weg führte, verwandelte sich zuletzt in einen schmalen Felspaſs ohne Spuren menschlicher Wohnungen. Hier am Ufer des Flusses sind Inschriften in dem Felsen, die nach der Meinung der Perser die Angabe des Fundorts der von den persischen Königen vergrabenen Schätze enthalten. Ein Felsblock von rothem Granit von mindestens 40 Fuſs Höhe ist auf der der Straſse zugekehrten Seite glatt gemeiſselt und trägt eine Doppelinschrift von je 3 Colonnen. Herum sind Löcher angebracht, die wahrscheinlich bestimmt waren Metallzapfen für einen Metallrahmen aufzunehmen. — Nach Henry Rawlinson müssen die wohl erhaltenen Inschriften mit einem Silicatanstrich überzo-



gen gewesen sein. Nach Fr. Spiegel bedeuten die Inschriften Folgendes. Die erste ist aus der Regierungszeit des ersten Darius (521 bis 426 v. Chr.) und lautet:

Ein grofser Gott ist Auramazda,
welcher diese Erde schuf,
welcher jenen Himmel schuf,
welcher den Menschen schuf,
welcher Annehmlichkeiten schuf
für den Menschen,
welcher den Darius zum Kö-
nig machte, den einzigen
König von Vielen,
den einzigen von Vielen
Gebieter.
Ich
bin Dârayarus, der König,
der Grofse, der König
der Könige, der
König der Länder von vie-
len Stämmen, Kö-
nig dieser grofsen
Erde auch ferner-
hin, des Vistâçpa
Sohn, der Achämenide.

Die zweite Inschrift, aus der Regierungszeit des Xerxes (altpersisch Khsayârsâ 486—465 n. Chr.) ist mit Ausnahme des veränderten Königsnamen der vorigen ganz ähnlich. Hinter Auramazda steht noch: welcher der gröfste der Götter ist.

Ganz in der Nähe der Inschriften lag die von Ritter beschriebebene, viereckige Plattform, der Rest eines uralten Sonnenaltars. Man opfert noch heute Votivlampen in unbewufster Erinnerung an den uralten Feuerkultus.

Nach Hamadan zurückgekehrt, hatten die Reisenden dort das Schauspiel eines persischen Ballets. Die Tänzerinnen waren jedoch verkleidete Männer. Der Verfasser characterisirt den persischen Tanz als üppig lüstern, den türkischen wild, den kurdischen als sinnlich gemein, den afghanischen als sehr graciös. Auch trat hier das sonst der orientalischen Choregik eigenthümliche Element hervor, dafs die Tänze nicht blofs nach den Tönen der Musik, sondern unter Begleitung von Gesang und Händeklatschen, zuweilen nur danach, ausgeführt werden.

IX.

Höhe der Bahnhöfe auf den Preufsischen Eisenbahnen.

Von H. W. Dove.

Im achten Bande der neuen Folge der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde S. 241 habe ich nach einer gütigen Mittheilung des Geheimen Baurath Weishaupt die Höhe der Bahnhöfe auf den Preufsischen Eisenbahnen, so weit diese damals ermittelt war, mitgetheilt. Ich füge dieser Notiz, die seitdem in den „Statistischen Nachrichten von den Preufsischen Eisenbahnen bearbeitet, auf Anordnung Sr. Exc. des Herrn Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten von dem technischen Eisenbahn-Bureau des Ministeriums veröffentlichten Nivellements der Ostbahn von Königsberg bis zur russischen Grenze, der Rheinischen von Cöln bis Bingerbrück, und der Nahebahn von Bingen bis zur belgischen Grenze hinzu. Sämmtliche in preufsischen Fufsen (1 preufs. Fufs = 0.966181 franz. Fufs = 0.16103 Toise = 0.312854 Meter) ausgedrückte Höhen beziehen sich auf eine durch den Nullpunkt des Amsterdammer Pegels gezogene Horizontale.

Ostbahn.

Bahnhöfe.	Höhe in preufs. Fufs.
Königsberg	15.66
Guttenfeld	71.91
Löwenhagen	98.26
Lindenau	81.79
Tapiau	34.13
Wehlau	29.63
Puschdorf	77.41
Norkitten	93.65
Insterburg	116.93
Sudtschen	144.62
Gumbinnen	152.92
Trakehnen	169.03
Stallupönen	233.94
Eydtkuhnen	199.11

Rheinische Bahn.

Bahnhöfe.	Höhe in preufs. Fufs.
Cöln, Nullpunkt des Rheinpegels . .	114.21
- Pers. Bahnh.	169.46
- Güter-Bahnh.	153.75
Brühl	197.39
Sechem.	202.04
Roisdorf	139.73
Bonn	180.19
Godesberg	204.53
Mehlem.	206.33
Rolandseck	206.33
Remagen	208.85
Sinzig	190.23
Niederbreisig	193.36
Brohl	195.75
Andernach.	208.95
Neuwied	218.75
Coblenz { Rheinpegel	184.30
Coblenz { Bahnhof	226.00
Capellen	219.00
Boppard	250.00
St. Goar	267.75
Ober-Wesel	244.55
Bacharach	256.63
Bingerbrück	268.42

Nahebahn bis zur belgischen Grenze.

Bahnhöfe.	Höhe in preufs. Fufs.
Bingen, Nullpunkt des Rheinpegel .	243.13
Bingerbrück	268.42
Langenlonsheim	295.85
Kreuznach	331.85
Münster am Stein	374.85
Waldböckelheim	419.85
Staudernheim	449.85
Sobernheim	482.85
Monzingen	508.85
Kirn	604.01
Fischbach	685.85
Oberstein	844.85
Kronweiler	952.85
Heimbach	1036.85
Birkenfeld	1084.85
Türkismühle	1158.85

Bahnhöfe.	Höhe in preufs. Fufs.
Höchster Punkt	1226.45
St. Wendel	897.85
Ottweiler	832.36
Neunkirchen	816.57
St. Johann-Saarbrücken	661.57
Louisenthal	630.78
Völklingen	604.78
Bous	591.28
Ensdorf	599.78
Saarlouis	588.84
Dillingen	578.78
Beckingen	573.28
Merzig	554.50
Mettlach	527.28
Beurig-Saarburg	470.28
Willingen	457.28
Conz	435.28
Trier	425.61
Nullpunkt des Moselpegels	395.28
- bei Wasserbillig	420.55

X.

Captain Burton's Besteigung des Kamerūn-Gebirges im December 1861 und Januar 1862.

Von Dr. H. Barth.

Schon seit den ersten Zeiten, als Europäische Schifffahrt den Golf von Guinea aus dem Dunkel der Mythe, in dem die unklaren Berichte Punischer Seefahrer ihn gelassen, erschlofs, und den oceanischen Osten mit dem Westen zu verbinden anfing, richteten sich die Blicke der Seefahrer auf jenen Bergkolofs, der unter 4° 15′ N. Br. an der Ostseite jenes Golfes, da, wo die Küste sich von West nach Süd hinabzuziehn anfängt, aufsteigt, der mit hohem und reich bewaldeten Pik geschmückten und defshalb „die schöne", Ilha formosa, genannten, jetzt unter dem Namen Fernando Po bekannteren Insel gegenüber. Verkehrter Weise aber gab man dieser Bergmasse, die inselartig zwischen zwei,

aus nicht fernem Binnenlande kommenden, und mit breitem Aestuar in's Meer ausmündenden Flüssen hingelagert ist, nach dem südlicheren derselben den bezeichnungslosen Namen Kamerūn, während der einheimische, der Dualla-Sprache angehörende, Name *Maoṅgo ma Lōba* „der Himmels-“ oder „Gottesberg“ so schön und bezeichnend ist. Jedoch, in so unmittelbarer Nähe auch dieser Berg der Küste liegt und so oft jene beiden Flüsse besucht wurden, machte man doch keine nähere Bekanntschaft mit ihm selbst, aufser dafs man bald seine vulkanische Natur erkannte, die, nach dem gelegentlich aufsteigenden Rauch zu schliefsen, sogar noch nicht ganz erstorben zu sein und noch fortzuwirken schien. Man sah sich also veranlafst, diesen Berg mit der durch die Inseln Principe, S. Tomé und Annobom gehenden vulkanischen Spalte in Verbindung zu setzen [1]), auf der sogar noch der Mindif zu ruhen scheinen möchte, jene zuerst von Denham, dann von mir erblickte zweigehörnte Bergspitze, die scheinbar höchste Erhebung der von allen Seiten vereinzelten Berggruppe von Mándarā oder Wándalā im Süden des Tsād-Beckens. Bei solcher Annahme mufste man die, nicht von SW. nach NO., sondern von S.—N. gerichtete Achse der Kuppen des Kamerūn als eine Seitenspalte betrachten.

Am meisten Aufmerksamkeit aus früherer Zeit scheint der Kapitain William Allen diesem Berge gewidmet zu haben, und machte er einen kleinen Ausflug an seinem Fufse; nach ihm hatte der Vulkan noch im Jahre 1838 einen Ausbruch. Aber erst im Jahre 1860 machte der Botaniker Gustav Mann, derselbe, der den Clarence Peak auf Fernando Po bestiegen, einen Versuch, auch diesen Berg zu besteigen, und er war es auch, der diese endliche, wirkliche Ersteigung Ende 1861 veranlafste, indem Captain Burton sich ihm eigentlich nur anschlofs.

Burton nun hatte den Vortheil seiner Stellung als Consul an dieser Küste, mit allen Mitteln zu seinem Gebote, die eine grofse See-Nation, die gerade seit vielen Jahren ihr Augenmerk auf diese Gegend gerichtet hat, gewähren konnte, und dazu den sicheren Rückhalt des Meeres hart hinter sich. So brachte er denn eine zahlreiche Gesellschaft zusammen, in der neben dem Botaniker Mann der Missionar Saker, der dort schon viele Jahre stationirt ist und 1855 eine kleine Grammatik und ein Vokabular der Dualla-Sprache veröffentlicht hat, die Hauptperson war. Auch fehlte ihm zu seiner Bergreise nicht eine mannichfache Ausrüstung, zu deren materieller Seite auch ein von der Madame Saker zum Weihnachtsfest gebackener Plummpudding gehörte.

---

[1]) Gumprecht, Die vulkanische Thätigkeit auf dem Festlande von Afrika, 1849 S. 18. Humboldt, Kosmos, Th. IV. S. 377.

So traten sie am 19. December 1861 ihre Bergreise an, von der wir hier nach dem in den Proceedings der Londoner Geogr. Gesellschaft (*Proceedings of the R. Geogr. Soc.* 1862 p. 238ff.) veröffentlichten Bericht, mit Ergänzungen aus Mann's, an Sir William Hooker gerichteten, brieflichen Mittheilung (*Journal of the Proceedings of the Linnean Society No.* 25, 1863 *Botany, p.* 1—13), die mir leider erst während des Druckes zugekommen ist, eine kurze Beschreibung geben wollen. Ein längerer Bericht Burton's mit Einschlufs seines Besuches der Stadt Abbeakúta in Yóruba wird binnen Kurzem in London herauskommen, wird aber wohl, aufser einigen Illustrationen, in wissenschaftlicher Beziehung wenig Neues bringen.

Ausgangspunkt der Bergbesteigung war die so schön und gesund gelegene Missionsstation Victoria am Südfufse der ungeheuren Bergmasse, dieser Masse, die, wie Burton gleich im Eingange sagt, ein Glied in einer langen Reihe basaltischer Kuppen bildet, mit einem Durchmesser von 28 Engl. Meilen bei 24, also einem Areal von 600 Engl. □ Meilen, wie Burton meint, während er nach Capt. Owen's Schätzung nur 314 betragen würde.

Zuerst ging es durch Waldung mit Bäumen von oft 100 Fufs Höhe, Palmen und Akazien, einer Mannigfaltigkeit von Feigen und Kardamomen, dem Kola-Baum (*Sterculea acuminata* nach Burton, *tragacantha* nach Mann); daneben vortrefflichen werthvollen Holzarten, der Afrikanischen Eiche (*Oldfieldia Africana*); der Zwerg-Eiche von Sierra Leone (*Lophira alata*) und dem Gelbholz (*Mormida lucida*).

Dies ist auch die Region ungeheurer Gräser, die bis in eine Höhe von 4000 Fufs hinaufsteigen, wo kleinerer Wuchs sie verdrängt. Nach Burton ist diese untere Gebirgslandschaft trefflich geeignet für Cacao (*Theobroma cacao*), Kaffee und Zucker, und er hält es für einen Verlust, dafs sie zu Bananen und Koko (*Colocasia esculenta*) verwandt wird.

Man passirte zwei Mal den kleinen hellen Bergstrom, der Victoria das reinste Wasser liefert, und hielt sich westlich an einer von den Engländern Mount Henry genannten Höhe hin, die Burton sogleich zu einem vorläufigen Sanitarium bestimmte, bis die grofse projektirte derartige Anstalt auf dem Gipfel des Berges eingerichtet werden könne.

So erstieg man denn einige steile Anhöhen (*some tough heights*), und erreichte nach 4 Stunden, d. h. nach 2 Stunden 20 Minuten wirklichen Marschirens die Ansiedlung des Häuptlings Miyombi und machte Halt zum Frühstück in Bosumbọ oder Basumba, dem Hauptdorfe, in Entfernung von 23420 Fufs von Victoria (nach einer Leine gemessen).

In Bosumbo zeigte ein französisches Aneroid . . . 29.6 °,
Herrn Mann's Koch-Apparat. . . . . 210.5 °,
bei einer Temperatur von 67.5 F. °;
nach Mann's approximativer Berechnung 1492 Fufs absoluter Höhe.

Der Pfad, nichts als eine leichte Spur (*a mere rut*), führte die Gesellschaft durch dichte Gebüsche und Gras, im Allgemeinen N. etwas W. Zuerst ging es durch wohlbevölkerte Bezirke, dann betrat man eine beschwerliche Reihe felsiger Rücken, durch Schluchten von einander getrennt und während der Regen unpassirbar.

Um 4 Uhr 30 Min. N. M. (die Zeit des Aufbruches ist nicht angegeben) erreichte die Gesellschaft Mapanya, den Distrikt des Häuptlings Botani, und das höchste Dorf in diesem Theil des Gebirgsknotens, 17300 Fufs an der Leine von Bosumbo entfernt.

Hier zeigte das Aneroid 28.23°; das Koch-Instrument 207.5 °, bei einer Temperatur von 72.5 ° — nach Mann 3146 Fufs Höhe.

Mapanya ist das gewöhnliche Dorf der Ba-kuírí, scheint jedoch nur aus 6 Hütten zu bestehen, in einer kleinen, mit Bananen bestandenen Wald-Lichtung und von einer herrlichen Lehne bewaldeter Höhen im Rücken begrenzt. Die Hütten sind oblong, mit Hängedach; die Dächer mit Palmblättern gedeckt. Die Wände bestehen aus Flechtwerk, gestützt von Pfosten der starken und faserigen Baumfarn, und mit Tafeln von Baumrinde versehen, um den Wind auszuschliefsen. Der innere Raum zerfällt in drei Abtheilungen, und an einem Ende der langen Wände ist eine abgetrennte Kammer. Der Mitteltheil, wo die einzige Thür sich befindet, stellt die Halle dar; dagegen ist das andere Drittheil für den Heerd bestimmt mit einer Plattform darüber, um Holz wegzulegen und zu trocknen. Die innere Seite des Daches ist vom Rauch geschwärzt, und wie das in allen diesen Gegenden der Fall ist, Alles in Einem, Wohnung und Stallung für Mann, Frau und Kind, Ziege, Schaf, Schwein und Huhn.

Der erwähnte Stamm des Ba-kuírí, dem dieser Theil des Berges gehört, wird auf früheren Karten (mit übrigens sehr geringer Abweichung, da *r* und *l* ja beständig mit einander verwechselt werden), Bakuileh genannt. Der Name kommt von *kuíri* Dickicht (*jungle*), und *ba-* [1]) (in der Singularform *mo-*) *kuíri* heifst also „Leute aus dem Busch". Diese Ba-kuírí sind ihrer Sprache nach den Isúbu oder den Bewohnern von

[1]) Dieses *ba* für das Individuum kommt selbst in den nördlicheren, von mir durchreisten Gegenden nicht allein im Hausa, in den Volksnamen *ba-Hauśe*, *ba-Fellatśi*, *ba-Bérbere*, sondern auch im Wándalā vor, als stäter Zusatz der einfachen Pronominalformen *ba-ya*, *ba-ka* u. s. w., wie es in der Sprache der Ba-tī sogar den Zahlwörtern vorgesetzt wird; es charakterisirt die von Dr. Bleek Bā-ntu genannten Sprachen.

Bimbia verwandt und ihr Dialect ist ein Zweig der grofsen Süd-Afrikanischen Familie, dessen Typus die Sprache der Kafirn ist. Die Ba-kuírí sind ein hellfarbiger Stamm [1]), ähnlich den Bubis von Fernando Po und haben, wie das bei Bergbewohnern gewöhnlich der Fall ist, gut gebaute Beine. Sie stehen in schlechtem Ruf, und können nur defshalb nicht viel Schaden anrichten, weil jedes kleinste Dorf von fünf Hütten im Streit mit seinen Nachbarn steht, und weil die Giftgerichte — diese Hauptpest des heidnischen Afrika neben den Sklavenjagden — ihre Anzahl auf erschreckliche Weise lichten. Nur mit Mühe kann man sie überreden, ihre Heerden zu verkaufen, selbst nur ihr Geflügel, aufser wenn man sie mit Rum, oder mit einem hohen Hut oder einem Englischen Hemd besticht. Mehr als Alles jedoch erregte das rothe Bettlaken des Herrn Mann die äufserste Bewunderung dieser Leute, und sie boten nach einander für ein Stück erst ein Schwein und eine Ziege, dann einen kleinen Knaben und endlich ein erwachsenes Mädchen.

Capt. Burton rastete in Mapanya am 20. December, nachdem er die Krüleute, die ihn begleiteten, um neuen Mundvorrath zu holen, nach Victoria gesandt hatte. Während dessen entdeckte Mann die höher gelegene Quelle und erstieg einen über 9000 Fufs hohen Kegel. Burton erzählt dann eine Scene, die bei der Betrunkenheit des mit seinen Geschenken unzufriedenen Häuptlings sehr ernst zu werden drohte und fast zu Thätlichkeiten führte. Am nächsten Tage nahm der Streit einen neuen Charakter an, indem in Gesellschaft der nach Victoria geschickten Krüleute Miyombi, der oben erwähnte Häuptling des unteren Dorfes Bosumbo, ankam, gleichfalls viehisch betrunken [die ewige Folge des christlich civilisatorischen Schnapses!], und nun seinen Kollegen überredete, 500 Pf. St. von den Reisenden zu fordern, für seine gnädige Erlaubnifs, den Berg zu ersteigen. So hatten sie denn Mühe eine hinreichende Anzahl von Trägern zu erhalten, da sie 25 bedurften und da nur vierzehn zu haben waren. Man mufste also die Gesellschaft theilen und die Träger zweimal schicken.

Am 21. December brach Burton etwas nach 5 Uhr N. M. von Mapanya auf. Die Entfernung von diesem Dorf nach dem von den Vorausgeschickten gewählten Lagerplatz, „Ridge Camp“ genannt, beträgt 6000 Fufs mit fünf sehr steilen Absätzen. Der Pfad gleicht

---

[1]) Als **hellfarbigen** Stamm hatte ich nach meinen, im Jahre 1851 vom Binnenlande aus gemachten Erkundigungen jene Ba-tī (Sing. Mo-tī), einen nahe verwandten, hart hinter diesen Küstenbergzügen, nach dem Inneren zu, wohnenden Stamm bezeichnet und erhielt defshalb unbegründeter Weise von Dr. Baikie eine Zurechtweisung (Baikie's *Exploring Voyage* p. 425).

vollkommen dem bis Mapanya zurückgelegten — hohe Felsspitzen *(pitches)*, natürliche Leitern aus Fels und Wurzeln, hohe Gräser, Felsrücken, Löcher, Nesseln und dazu Legionen beißsender Ameisen.

Schon kurz vor Mapanya war die Oel-Palme verschwunden und jetzt sah man die letzte Banane und den ersten anmuthsvollen Farnbaum.

In diesem Lager, Ridge Camp, zeigte das Aneroid 27.2°; der Thermometerstand ist nicht angegeben. Von korrespondirenden Beobachtungen ist nie die Rede.

Die Nacht im Walde war sehr ungemüthlich. Man hatte in Folge der Ungastlichkeit der Ba-kuíri kein Wasser, der Boden, auf dem man lagerte, war uneben; kurz, es war eine schlechte Vorbereitung zu einem schwierigen Tagemarsch.

Als man dann am 22sten Ridge Camp verliefs, betrat man nun die wirkliche Zone der Farn. — Alles ringsumher war mit Farn bedeckt. *The characteristic of the scenery now was the fern, fern, fern everywhere.* Einige derselben, 10—20 Fufs hoch, glichen in ihrem schlanken Wuchs fast Palmbäumen, und gewährten einen unübertrefflich schönen Anblick *(surpassingly fair to look at)*; andere dagegen waren zwergartige Epiphyten, moosartige Sprossen ihren älterlichen Bäumen entwachsen. Da gab es ganze Lager Farn auf dem Boden sich hinziehend und andere (vom Genus *Trichomanes*), die, gleich Schlinggewächsen, an den Baumstämmen hinaufliefen. Niemals hatte Burton einen schöneren Farnwald gesehen *(a more beautiful fernery)*, und um so schöner war er, je mehr er durch den umher sich lagernden, ungeheuren tropischen Wuchs gehoben wurde.

Der Pfad dabei war schlecht. Um 8 Uhr war man wirklich aufgebrochen, nachdem man zu früher Stunde zu rüsten angefangen hatte, und man legte 2510 Fufs in einer guten Stunde zurück. Da passirte man unter einem natürlichen Bogen gefallener Bäume hindurch und nannte es „das Farn-Thor" *(fern gate)*. (Hier zeigte das Koch-Instrument 120.4 °, die Temperatur 66 °.)

Das war nun wieder eine Vegetationsscheide, und jenseit dieses natürlichen Baum-Thores lag eine ganz neue Landschaft. Plötzlich, als wie mit der Axt gefällt, hörte Busch und Wald, auf und, welche Freude! man hatte die Zone der so schwierig zu passirenden hohen Gräser hinter sich. Das Auge sah nichts als einen breiten grünen Abhang von kleinem Moos und gröfseren Farn, insgesammt von der Art der *Ferula nephrolepis*, aufgelagert auf einem rauhen Bett alter verwitterter Lava. Diesen Lavastrom nannte man Lava-Bett No. 1, und Proben hiervon und von den anderen, längst erloschenen, Feuerflüssen hat Consul Burton an Sir Roderick Murchison eingesandt.

Eigenthümlich ist, was Burton über die Richtung dieser Lavaströme sagt. Die Lava war nämlich von N. nach S. mit leichter östlicher Abbiegung geflossen, und Burton fand in der Folge, daſs dies die Regel sei, und benutzte diese Richtung als einen sicher bis auf den höchsten Pik des Berges führenden Wegweiser. Mögen auch die Kratere in noch so unregelmäſsiger Weise und nach allen möglichen Richtungen hin sich öffnen, so folgt doch der Lavastrom, wie Burton sagt, der Richtung des Windes. Die erfahrenen Vulkanisten aber, deren Urtheil er anruft, um zu entscheiden, ob, wie ihm der Fall zu sein schien, ein innerer Zusammenhang zwischen dieser Richtung der Lavaströme und derjenigen des hier herrschenden Windes Statt finde, scheinen, so viel ich gehört, diese Ansicht nicht zu theilen. Die Breite des Bettes mag eine halbe Meile betragen; der untere Theil, der ein geringes Gefälle zeigt, zieht sich lang und dünn aus *(tins out)* und endet in einem dichten Walde. Auf beiden Seiten nämlich sind die Ufer des Lavastroms von Riesenbäumen umgürtet.

Hier hielt man ein kleines Frühstück, wobei man Brombeeren *(Rubus apetalus)* genoſs. Dann um 9.50 a. m. setzte man den Anstieg fort. Der Jägerpfad führte den westlichen Rand des Lavastroms hinauf und bog sich allmählig nach dem östlichen um. Es war eine harte Arbeit; sechs besonders steile Spitzen (oder Stufen, *pitches*) waren zu überwinden und der Weg wand sich oft Lava-Prismen von 15 bis 25 Fuſs Höhe aufwärts; während man weiter unten, wo die Blöcke bewachsen und nicht zu sehen waren, sich der Gefahr ausgesetzt hatte, den Fuſs zu verrenken, wurde weiter oben der Anstieg felsiger und nackter. Die Luft war mit dem Duft der Salvia angefüllt und die Oberfläche war mit grauen *(blight)* Blüthen besäet, die selbst dem erfahrenen Herrn Mann unbekannt waren. Auch Haidekraut fand sich vor, aber gewaltig verschieden von dem, was wir bei uns so nennen, eine Ericinella von 15 Fuſs Höhe, knorrig, wie eine alte Tamariske.

Jetzt fingen Bienen an, die Ansteigenden zu belästigen, aber ohne daſs Einer gestochen wurde. Die Sonnenhitze dagegen erreichte bei höherem Ansteigen einen erschrecklichen Grad. Die Krūleute blieben zurück und Burton's erfahrener, aus Tegulet in Abessinien stammender Begleiter Selīm Agha rettete manchem Verschmachtenden das Leben, indem er den dicken Moosen, welche von den Lavabän[illegible] [illegible]hingen, Wasser auspreſste.

Der letzte Drittheil des Weges ist der [illegible] Abschn[illegible] [illegible]zen. Das Lava-Bett nähert sich hier der [illegible] die ungleiche Abkühlung der Massen mac[illegible] Klimmen zu einem ungewöhnlich schwi[illegible] erblickt man eine hohe, steile und abgeb[illegible]

mauer; diese erreichte man in einer halben Stunde, mehr als halb erschöpft, und man sah nichts als eine zweite ähnliche Mauer vor sich. Burton fand es unmöglich, seine Augen offen zu halten, seine Adern waren ganz feurig und fieberhaft geworden. Er legte sich daher auf einem Lava-Block nieder und that einen gesunden Schlaf bis 4 Uhr N. M., wo er dann im Stande war, das Ansteigen zu vollenden.

Das Lava-Bett No. 1 entstürzt einem kleinen Hügel, den man nach seinem ungewöhnlich dunkeln Aussehen „den schwarzen Krater" nannte. Er ist lange erlöscht; seine Form ist die einer Punschbole, die sich nach Süden öffnet. Die westliche Lippe steigt von der darunter sich ausbreitenden ebenen Terrasse 200 Fuſs an, oder 356 Fuſs, wenn man die Länge der Neigung rechnet. Der Krater hat etwa 300 Fuſs Durchmesser, und der Umfang seiner mittleren Erhebung mag 1800 Fuſs betragen. Die äuſsere Oberfläche besteht aus dünner Asche, meist unbekleidet und nur hier und da mit jetzt trockenem Grase und mit krüppelhaften Gebüschen bewachsen. Auch innerhalb des Kraters findet sich nur wenig grüne Vegetation. Dieser Krater ist 8350 Fuſs an der Leine von dem Farnthor entfernt. (Das Koch-Instrument zeigte hier 200.2°, bei einer Temperatur von 63.25°.)

Glücklicher Weise hatte ein alter Mo-kuíri dem Herrn Mann eine Quelle gezeigt und so erquickte er die Gesellschaft mit einem frischen Trunk. Aber erst allmählig stellten sich die Krüleute ein mit Bett und Gepäck, und fünf derselben blieben ganz aus. Man wählte nun einen Lagerplatz, der aber auch nicht günstig war. Ein starker N.-O.-Wind wüthete über ihren Häuptern die ganze Nacht, und ein Sinken der Temperatur von 78° auf 40° Fahrh. innerhalb weniger Stunden war eine harte Probe, die man zu ertragen hatte. Selbst noch um 6 Uhr Morgens stand der Merkur auf 48°.

Bei dem lieblichen Morgen jedoch vergaſs die Gesellschaft frühere Leiden. Vor ihnen, etwa eine Meile breit, jenseit einer grasreichen Einsenkung und offenbar durch einen Golf abgesondert, erhob sich die majestätische Form des Berges Trestrail (?), ernst, vereinzelt und um ein Drittel höher als Vesuvius, ohne Nachbar und Nebenbuhler. Die Seekarten geben ihm eine Höhe von 5820 Fuſs. Kapt. W. Allen (der Begleiter von Laird und später einer der Hauptheilnehmer der Niger-Expedition) nennt ihn Mongo Etindet (wohl verdruckt ist Mongo Mt. Etindet p. 243, da *mongo* selbst schon „Berg" heiſst), was „der abgesonderte Berg" bedeuten möchte; aber der sprachgelehrte Missionar Saker, der Burton begleitete, hatte das Wort etindet nie gehört.

Um 2 Uhr N. M., als der Rest der Gesellschaft sich noch nicht eingestellt hatte, brach man auf, jener, dem Herrn Mann zu Ehren benannten, Quelle entgegen. Sie war 9594 Fuſs entfernt. Die Richtung war jetzt

nördlich mit etwas westlicher Abweichung. Dem Marsch verleiht der Gegensatz Reiz, wie er sich um grasreiche Buckel und eine Reihe mannichfaltig gestalteter Hügel windet. Zur Rechten liefsen sie einen Krater, dessen doppelter Ausbruch von Lava sich an der Base vereinigte und eine Masse lebendigen Pflanzenwuchses einschlofs, wahrscheinlich das *Hypericum angustifolium*, ein Europäisches Gewächs, das in diesen höheren Zonen gewöhnlich geworden war. Der Pfad, eine blofse Spur, betrat nach 45 Minuten eine dichtbeholzte Schlucht; und dies erwies sich fast als die äufserste Grenze des hohen Baumwuchses.

Nach dem heifsen Sonnenschein gewährte der kühle Schatten des Waldthales grofses Labsaal und die Luft war mit Düften einer Fülle blauer Labiaten und weifsen *Clematis* erfüllt, die von hohen Bäumen herabhingen. Der Wald, aufser an Stellen, wo krautähnliche Pflanzen den Boden bekleideten, glich eher einem Englischen Gehölz, als einem Afrikanischen *jungle*, und die Vögel zwitscherten von Morgens bis in die Nacht hinein auf den moosbewachsenen Zweigen.

Burton wandte sich natürlich gleich zu der Quelle, die von so entscheidender Bedeutung für die Möglichkeit der Ersteigung war. Es ist ein kleines Rinnsal reinen, kalten Wassers, das am Fufs einer kleinen Felsbank einem Torf- oder Moorboden entquillt und jenseit in dem dunkelbraunen Grund versinkt. Der Quellstrom ist in blauen Blumen eingebettet und von Nesseln umgeben, welche der Gesellschaft einen Schottischen Spinat lieferten. Man reinigte nun hier den Boden und bezog wiederum ein Lager, das man „Mann's Spring Camp" nannte, und zwar nicht zu blofsem Nachtlager, sondern zu wochenlangem Aufenthalt. Denn hier verweilte man vom 23. December 1861 bis zum 31. Januar 1862, und hier nun kam Burton zu der festen Ueberzeugung, dafs dies ein ausgezeichneter Platz für ein Sanitarium oder eine Colonie sei. Material zum Weg- und zum Häuser-Bau liege hier genug umher; man solle ihm nur von den 60,000 entlaufenen Negern in Canada 300 geben und er wolle einen für Maulthiere gangbaren Saumpfad den Berg hinauf machen. Das pestilentialische Lagos bedürfe eines Krankenhauses und hier habe man den schönen, majestätischen Kamerūn zur Hand.

Die Angabe von 199.5° und 200° durch das Koch-Instrument bei einer Temperatur von 65° gaben nach Burton diesem Mann's Spring Camp eine ungefähre Höhe von 7000 Fufs (nach Mann 7880 Fufs); Burton benennt es die *tierra temprada* des Berges, wo die bewaldeten Gehänge der *caliente* unterhalb, die obere nackte *tierra fria* berührten.

Weihnachtsabend und Weihnachtstag brachte man zu mit Winkel-

nehmen, mit Lustwandeln unter den Hügeln und mit Namengeben der verschiedenen Plätze. Den höchsten unter den kleineren Pik's mit einer Höhe von 12,271 Fuſs benannte Herr Mann dem berühmten Botaniker zu Ehren Mount Hooker. Nach Capt. Allen benennen, wie schon oben angegeben, die Bimbia-Leute die wirklich höchste Erhebung des ganzen Gebirges Maongo oder Mongo ma Lōba oder „den Himmels- oder Gottes-Berg". Burton und seine Gefährten, noch unbekannt mit dem Tode des Prinzen Gemahls der Königin von England, benannten das majestätische Doppelhorn Victoria und Albert.

Von den verschiedenen Höhen, die man hier erstieg, hatte man eiwundervollen Umblick; wovon leider wenig Einzelheiten mitgetheilt nen werden. Die eine dieser Höhen nannte man von der auſserordentlichen Regelmäſsigkeit ihrer Umrisse „Earthwork Crater", eine andere von Mann bald zu 9139, bald zu 9450 Fuſs Höhe angegeben, „Mount Helen", nach der Frau des Missionar Saker. In dem wild durch einander geworfenen Terrain zählte man 28 Kratere, die sich mitsammt den tiefen Schluchtspalten, den breiten Lavabetten und den hohen Rippen von Schlackenlava im Vordergrunde aufthürmten und durch eine dicke weiſse Wolkenmasse, die sich im Kreise um die Spitze des Berges herumbewegte, während die Zuschauer in reiner Bergluft da standen, vom Hintergrund in groſsartigster Weise sich abhob. Aber nach einem kurzen Blick wandte sich jedes Auge von den kleineren Bergkuppen hinweg dem gröſseren Riesen im N. zu, wo der gewaltige Pik in klaren und scharfen Umrissen in der dünnen Morgenluft sich erhob. Er löste sich augenscheinlich in zwei gesonderte Gipfel, und dieser Charakter eben war es, der Capt. Burton jene Namen des trauten Englischen Herrscher-Paares eingegeben hatte. Aus dem tiefen metallischen Blau, das diese Monarchen der West-Afrikanischen Berge umgab, verglichen mit der braunen Färbung des näheren parallelen Felskraters, in der die mit Pflanzenwuchs bewachsenen Stellen eine schwärzliche Tinte annahmen, schloſs man, daſs eine Kluft den Vorder- vom Hintergrund trennen möchte, aber in der Folge erwies sich diese Annahme günstiger Weise als unbegründet.

Capt. Burton selbst vollendete seiner Angabe nach den ersten Anstieg des Piks am Freitag, December 27, 1861. Als er da um 5 Uhr 30 Min. V. M. aufbrach, fand er sich, sobald er aus dem Waldthale hinaustrat, das die Base des oben erwähnten Earthwork Crater umgiebt, auf grasigem Pfade, während Mount Helen in 75° 25′ lag. Nach ungefähr 2000 Fuſs Entfernung kam man zu einem Lava-Bett, das man No. 2 benannte, und indem man es aufwärts verfolgte, erreichte man die Base des Mount Helen in Entfernung von 7814 Fuſs (immer an der Leine gemessen).

Hier am Fufse dieses Gipfels zeigte das Koch-Instrument 198° bei einer Temperatur von 66°; auf dem Gipfel desselben zeigte es 195.4° bei einer Temperatur von 57.5°.

Wenige, vom Wind zerzauste Bäume besprenkelten die Süd-Westseite dieser Anhöhe und gewährten Schutz bei kurzem Aufenthalt. Dann betrat man eine lange, theils grasige, theils felsige Berglehne, welche die Gesellschaft von einer prächtigen Kuppe trennte, die Burton nach seiner in England zurückgelassenen Ehehälfte, „Mount Isabel" nannte. Seine Entfernung von Mount Helen beträgt 8648 Fufs, und das Koch-Instrument zeigte bei einer Temperatur von 60°, 193.75° an, wonach Herr Mann die Höhe dieses Kraters zu 10,746 Fufs bestimmte. Von diesem Punkte aus erstieg man einen steilen Kegel, worauf eine leichtgeneigte Fläche die Reisenden nach einem geschützten Orte führte, den sie zum Frühstück geeignet fanden. Von hier aus hatte man die beiden, in unaussprechlicher Majestät hoch emporstrebenden, Piks nahe vor sich, in der Morgenröthe mit so klaren und bestimmten Umrissen als wären sie mit der Hand zu berühren. Nun erwies sich, dafs keine Kuft dazwischen war. Im Gegentheil schwoll der Boden auf der anderen Seite des Mount Isabel gemach aufwärts und bildete ein Labyrinth grünlich-schwarzer Lavaströme und eine Masse grasbewachsener Kratere, die sich zum Hauptkegel hinan erstreckten. Eine schwache Pflanzendecke schien die östlichen Gehänge zu besprenkeln, die zwar dem Winde ausgesetzt, aber viel weniger steil waren, als die westlichen; eine lange und stark geneigte blau, gefärbte Linie — die Wirkung feiner schwarzer Asche — trennte Mount Victoria von Mount Albert; und, während der letztere einen bestimmten, aber kleinen Krater zeigte, ward der erstere von herabsteigenden Streifen röthlicher und gelber Färbung schön gegliedert, die, wie es schien, von einer Klippe oder Nische wenige Fufs unterhalb seines Gipfels sich herabsenkten.

Um 10 U. 30 M. V. M. setzte man den Marsch fort, längs der steilen Seite eines Hügels, wo man auf den Fufsspitzen gehen mufste. So erreichte man, möglichst rüstig voranschreitend, in einer Viertelstunde das Lava-Bett No. 3, das einem Krater am Fufse und auf der südwestlichen Seite des Hauptpiks entfliefst. Wie dies offenbar der älteste Ausbruch ist, so ist auch das Gestein schon mit trocknem grünen Moos überwachsen und zerbröckelt gleich Bimmstein unter dem Tritt. Da, wo der Lavastrom von einer Erhebung plötzlich in seiner Richtung gestört wird, umging man seinen Kopf und folgte einer sanften Rinne *(groove)* längs der östlichen Flanke eines kleinen Kegels auf der Rechten (*the proper Right*, d. h. seiner Strömung nach), und durchschnitt dann das Bett auf einen andern Kegel zu an der linken Seite des Lavastroms. Diese Passage erforderte eine halbe Stunde. Der

moosbewachsene Theil war 800 Fuſs breit, und die letzten 400 Fuſs erstreckten sich über einen Strom von blaſsroth-schwarzen, mauersteinähnlichen Lavaschollen *(a stream of ruddy-black clinkers)*, losgelösten Steinen von harter und rauher Oberfläche, die den Füſsen wehe thaten. Burton bemerkte hernach, daſs dieselbe Formation sich unter der äuſseren, zerbrechlichen Lava-Bekleidung fort erstrecke. Der Gegensatz der kleinen dunkeln Ader mit der groſsen, sanften, grünen Ader sei äuſserst eigenthümlich, sagt er.

Um 11 U. 30 M. V. M. erreichte die Gesellschaft den Kegel auf der Linken des Lavastromes und fand sich sehr ermuthigt, indem sie bemerkte, daſs sie sich ansehnlich ihrer Bestimmung näherte. Jedoch sahen sie sich nach einem Marsch von 10 Minuten längs seinem scharf geschnittenen Rande, der nur Büschel drathähnlichen gelben Grases aufweist, gezwungen, denselben Lavastrom höher am Bett hinauf wieder zu kreuzen und fanden ihn hier, obgleich enger, doch rauher und mehr unterbrochen, da er seinem Ausfluſs näher war.

Diese zweite Passage des Lavastroms führte sie zu zwei grasigen Kegeln am Fuſse des groſsen Kraters. Hier verbrauchten sie umsonst ihre Kräfte, indem sie wähnten, diese Kegel seien mit der Hauptmasse des Berges verbunden, während sie völlig abgesondert waren. Der Abhang war ungewöhnlich steil, die Oberfläche bestand aus steifem Gras, unterbrochen von Stellen heiſser schwarzer Schlacken. Nach einem sehr mühsamen Klimmen erreichten sie den Gipfel, und fanden, daſs die beiden Kegel unter einander verbunden waren, mit einer Einsattelung in der Mitte. Sie standen hier auf dem schmalen und scharfen Rande eines schön gezeichneten Kraters mit einem Umfange von etwa 300 Fuſs, der sich nach Innen wie eine Punschbowle einsenkte und von Auſsen bis an den Rand mit Gras bekleidet, im Inneren aber ganz mit Bruchstücken von Lava bedeckt war.

Die Position war bezaubernd, aber man hätte leicht diese steilen Höcker umgehen und so eine groſse Anstrengung vermeiden können. In Folge dessen rieth Burton's Begleiter, die Ersteigung der letzten Höhe auf den nächsten Tag aufzuschieben; aber Burton, in dem Ehrgeiz, der Erste zu sein, zog es vor, die Besteigung sogleich auszuführen, nur von einem Krüknaben begleitet. Indem er von dem bewachsenen Kegel wieder herabstieg, fand er zuerst das Gehen leicht und das Gehänge sanft, aber die lose Asche verursachte bald Ermüdung, indem sie unter den Füſsen fortglitt. So erreichte Burton nach weiter Ausbiegung zur Linken eine Gruppe von Basaltblöcken, die er nachher „Halbwegsfelsen" *(Half-way-rocks)* nannte, und wandte sich dann nach rechts und stieg längs der rauhen Kante eines kleinen Rückens an, der als Stütze des Tritts mosige Lava darbot — immer

auf die rothe und gelbe Felsrippe (des Victoria?) zu. Stellenweise fanden sich spärliche Bruchstücke *(thin scatters)* eines Quarz-Conglomerats [?], die Burton ganz ausschliefslich auf diesem Kegel zu Gesicht bekam. Die Sonne schien mit ganzer Gluth und der starke Nord-Ostwind liefs seine Spuren an ihm für die nächsten vierzehn Tage zurück.

Um 1 U. 30 M. N. M. war das leichte untere Gehänge der Kuppe überstiegen und das Gehn wurde nun so beschwerlich, dafs Burton gelegentlich auf allen Vieren kroch. Auch sein einziger Begleiter blieb zurück, aber nun war die Schwierigkeit überwunden und bald war er oben.

Nun entdeckte Burton, dafs der Victoria-Pik nur die äufsere Umschlufsmauer, also den Mantel eines doppelten schwarzen Kraters bildete, der allem Anschein nach 250 Fufs tief sich nach S. zu öffnete, wohin er einen gewaltigen Lava-Strom ergossen hatte, und von einer dünnen Theilungswand in zwei Abtheilungen gesondert war. Dies Mal hatte Burton keinen Kochapparat bei sich, aber bei späterem Ersteigen des Piks stieg der Mercur an der Base des Victoria auf 193.5° bei einer Temperatur von 60° und auf dem Gipfel bei einer Temperatur von 59° auf 189.75° (Mr. Saker wollte einmal den Kochpunkt bei 188° gefunden haben, während die Temperatur 59° zeigte, aber Burton bezweifelt die Richtigkeit dieser Beobachtung). Mann giebt die Höhe dieses Piks zu 13,270 Fufs an.

Im N. W. des Victoria-Kraters liegt der Albert-Krater, eine an sich viel kleinere Kuppe, aber eigenthümlich wegen ihrer die gröfste Höhe des ganzen Gebirges erreichenden Rückmauer, wo das Koch-Instrument 189.5° zeigte bei einer Temperatur von 59.6°, nach Mann 13,553 Fufs Höhe. Die beiden Krater werden von einander getrennt durch einen eigenthümlichen scharfkantigen Damm *(a curious V-shaped dyke)* dichtkörnigen *greystone's* [Trachyt?] in grofsen Blöcken, der das Aussehen einer zerstörten Cyclopischen Mauer hat und 25 Fufs hoch ist. In W.-N.-W. des Albert-Krater's und getrennt von ihm durch eine zerrissene Mauer von Basalt, liegt ein anderer Krater, der bei Weitem kleinste dieser Gruppe, den defshalb Burton „Prince's Crater“ genannt hat.

Der wüthende N.-O.-Wind stürmte so gewaltig um den schwarzen Gipfel, dafs man sich kaum zu halten vermochte und an einzelne Beobachtungen nicht denken konnte.

Burton hatte also auf diesen letzten Anstieg von 5 Meilen sieben Stunden gebraucht und erreichte erst spät am Abend und sehr mitgenommen sein Mann's Spring Camp wieder. Herr Mann aber drückt sich, S. 8 seines Briefes, über diese erste Besteigung Burton's sehr sonderbar aus. Die Hauptsache jedoch war, dafs er sich bei diesem An-

steigen die Füfse völlig wund geschunden hatte und nun zu einem Aufenthalt von 30 Tagen in dieser hohen Bergregion verdammt war, um seine Wunden zu heilen.

Dieser Zeitverlust war um so empfindlicher, als man schon Ende Januar am Anfang der Regenzeit war, gewifs sehr frühzeitig für diese Breite, 4° Nördlich vom Aequator: *the tornado season was setting in: the thunder was now above, now* (verdruckt *not*) *below us*, sagt Burton, während Mann angiebt S. 2 „*on the night of the* 12th-13th *(December) the rainy season bade farewell to the coast*; *after a few days of fine weather, however, the rain poured down again.*

Während dieser Zeit bestiegen nun einige von Burton's Begleitern den Pik, Mann am 3., Saker am 13. Januar; aber leider wurde Ersterer so krank, dafs er nach Victoria zurückkehren mufste und erst am 25. Jan. wieder erschien. Erst am 27. Jan. 1862 konnte Burton daran denken, den Gipfel wieder zu besteigen, mit der Absicht, zwei Nächte in der Nähe desselben zuzubringen. Den ersten Tag brachte man mit Skizziren, Winkelnehmen und Pflanzensammsammeln zu; die Nacht kampirte man im Krater des Mount Isabel. Am nächsten Tage begab man sich nach einem Kegel am Fufse der grofsen Doppelkuppe und nannte diese Stelle „Saker's Lager". Sonst erforschte man dieser Tage das Innere des Victoria-Kraters, der sich als von älterer Entstehung als der Albert-Krater und als bedeutend gröfser, als der Krater des Piks von Fernando Po erwies. Die Nacht war sehr kalt, der Mercur sank auf 33.5° F., also unter den Gefrierpunkt und der Pik war mit gefrornem Thau, nach Mann (aus der Ferne gesehen) mit Schnee, gepudert; „und doch" fügt Burton hinzu „giebt es Leute, die bezweifeln, dafs man Schnee auf dem Kamerūn-Berge gesehn habe!" Das Minimum-Thermometer auf der Mauer hinter Albert-Krater zeigte nur 27° F. Am folgenden Tage erstieg Burton den Pik an einer anderen Stelle, nämlich längs der blauen Neige *(the blew slide)* zwischen Victoria und Albert.

Bis jetzt haben wir in diesem Berichte noch gar nichts von einer Aussicht von diesem Bergkolosse gehört, nicht einmal nach der See hin; wie merkwürdig wäre es aber, von hier Aufschlufs über das im Einzelnen noch so unbekannte Innere im N.-O., nach Adamaua zu, zu gewinnen, wo nach den von mir eingezogenen Erkundigungen doch mehrere Bergkuppen aufsteigen, die mit dieser hohen Küstenwarte durch Winkel vielleicht zu verbinden wären. Eine solche Aussicht aber scheint der Pik selbst, auffallender Weise, nicht zu gewähren, obgleich Burton über diesen Punkt sehr unklar ist. Ganz zuletzt sagt er, die Begierde habe ihn getrieben, etwas davon zu sehen und er habe zuerst den Berg erklommen, der die beiden grofsen Klüfte trennt, und sei

Eigenthümlich ist, was Burton über die Richtung dieser Lavaströme sagt. Die Lava war nämlich von N. nach S. mit leichter östlicher Abbiegung geflossen, und Burton fand in der Folge, dafs dies die Regel sei, und benutzte diese Richtung als einen sicher bis auf den höchsten Pik des Berges führenden Wegweiser. Mögen auch die Kratere in noch so unregelmäfsiger Weise und nach allen möglichen Richtungen hin sich öffnen, so folgt doch der Lavastrom, wie Burton sagt, der Richtung des Windes. Die erfahrenen Vulkanisten aber, deren Urtheil er anruft, um zu entscheiden, ob, wie ihm der Fall zu sein schien, ein innerer Zusammenhang zwischen dieser Richtung der Lavaströme und derjenigen des hier herrschenden Windes Statt finde, scheinen, so viel ich gehört, diese Ansicht nicht zu theilen. Die Breite des Bettes mag eine halbe Meile betragen; der untere Theil, der ein geringes Gefälle zeigt, zieht sich lang und dünn aus *(tins out)* und endet in einem dichten Walde. Auf beiden Seiten nämlich sind die Ufer des Lavastroms von Riesenbäumen umgürtet.

Hier hielt man ein kleines Frühstück, wobei man Brombeeren *(Rubus apetalus)* genofs. Dann um 9.50 a. m. setzte man den Anstieg fort. Der Jägerpfad führte den westlichen Rand des Lavastroms hinauf und bog sich allmählig nach dem östlichen um. Es war eine harte Arbeit; sechs besonders steile Spitzen (oder Stufen, *pitches*) waren zu überwinden und der Weg wand sich oft Lava-Prismen von 15 bis 25 Fufs Höhe aufwärts; während man weiter unten, wo die Blöcke bewachsen und nicht zu sehen waren, sich der Gefahr ausgesetzt hatte, den Fufs zu verrenken, wurde weiter oben der Anstieg felsiger und nackter. Die Luft war mit dem Duft der Salvia angefüllt und die Oberfläche war mit grauen *(blight)* Blüthen besäet, die selbst dem erfahrenen Herrn Mann unbekannt waren. Auch Haidekraut fand sich vor, aber gewaltig verschieden von dem, was wir bei uns so nennen, eine Ericinella von 15 Fufs Höhe, knorrig, wie eine alte Tamariske.

Jetzt fingen Bienen an, die Ansteigenden zu belästigen, aber ohne dafs Einer gestochen wurde. Die Sonnenhitze dagegen erreichte bei höherem Ansteigen einen erschrecklichen Grad. Die Krüleute blieben zurück und Burton's erfahrener, aus Tegulet in Abessinien stammender Begleiter Selīm Agha rettete manchem Verschmachtenden das Leben, indem er den dicken Moosen, welche von den Lavabänken herabhingen, Wasser auspresste.

Der letzte Drittheil des Weges ist der rauheste Abschnitt des Ganzen. Das Lava-Bett nähert sich hier der Stelle, der es entflofs, und die ungleiche Abkühlung der Massen macht das Gehen oder vielmehr Klimmen zu einem ungewöhnlich schwierigen. Wenn man aufsieht, erblickt man eine hohe, steile und abgebrochen queer vorstehende Fels-

mauer; diese erreichte man in einer halben Stunde, mehr als halb erschöpft, und man sah nichts als eine zweite ähnliche Mauer vor sich. Burton fand es unmöglich, seine Augen offen zu halten, seine Adern waren ganz feurig und fieberhaft geworden. Er legte sich daher auf einem Lava-Block nieder und that einen gesunden Schlaf bis 4 Uhr N. M., wo er dann im Stande war, das Ansteigen zu vollenden.

Das Lava-Bett No. 1 entstürzt einem kleinen Hügel, den man nach seinem ungewöhnlich dunkeln Aussehen „den schwarzen Krater" nannte. Er ist lange erlöscht; seine Form ist die einer Punschbole, die sich nach Süden öffnet. Die westliche Lippe steigt von der darunter sich ausbreitenden ebenen Terrasse 200 Fuſs an, oder 356 Fuſs, wenn man die Länge der Neigung rechnet. Der Krater hat etwa 300 Fuſs Durchmesser, und der Umfang seiner mittleren Erhebung mag 1800 Fuſs betragen. Die äuſsere Oberfläche besteht aus dünner Asche, meist unbekleidet und nur hier und da mit jetzt trockenem Grase und mit krüppelhaften Gebüschen bewachsen. Auch innerhalb des Kraters findet sich nur wenig grüne Vegetation. Dieser Krater ist 8350 Fuſs an der Leine von dem Farnthor entfernt. (Das Koch-Instrument zeigte hier 200.2 °, bei einer Temperatur von 63.25 °.)

Glücklicher Weise hatte ein alter Mo-kuíri dem Herrn Mann eine Quelle gezeigt und so erquickte er die Gesellschaft mit einem frischen Trunk. Aber erst allmählig stellten sich die Krûleute ein mit Bett und Gepäck, und fünf derselben blieben ganz aus. Man wählte nun einen Lagerplatz, der aber auch nicht günstig war. Ein starker N.-O.-Wind wüthete über ihren Häuptern die ganze Nacht, und ein Sinken der Temperatur von 78 ° auf 40 ° Fahrh. innerhalb weniger Stunden war eine harte Probe, die man zu ertragen hatte. Selbst noch um 6 Uhr Morgens stand der Merkur auf 48 °.

Bei dem lieblichen Morgen jedoch vergaſs die Gesellschaft frühere Leiden. Vor ihnen, etwa eine Meile breit, jenseit einer grasreichen Einsenkung und offenbar durch einen Golf abgesondert, erhob sich die majestätische Form des Berges Trestrail (?), ernst, vereinzelt und um ein Drittel höher als Vesuvius, ohne Nachbar und Nebenbuhler. Die Seekarten geben ihm eine Höhe von 5820 Fuſs. Kapt. W. Allen (der Begleiter von Laird und später einer der Hauptheilnehmer der Niger-Expedition) nennt ihn Mongo Etindet (wohl verdruckt ist Mongo Mt. Etindet p. 243, da *mongo* selbst schon „Berg" heiſst), was „der abgesonderte Berg" bedeuten möchte; aber der sprachgelehrte Missionar Saker, der Burton begleitete, hatte das Wort etindet nie gehört.

Um 2 Uhr N. M., als der Rest der Gesellschaft sich noch nicht eingestellt hatte, brach man auf, jener, dem Herrn Mann zu Ehren benannten, Quelle entgegen. Sie war 9594 Fuſs entfernt. Die Richtung war jetzt

nördlich mit etwas westlicher Abweichung. Dem Marsch verleiht der Gegensatz Reiz, wie er sich um grasreiche Buckel und eine Reihe mannichfaltig gestalteter Hügel windet. Zur Rechten liefsen sie einen Krater, dessen doppelter Ausbruch von Lava sich an der Base vereinigte und eine Masse lebendigen Pflanzenwuchses einschlofs, wahrscheinlich das *Hypericum angustifolium*, ein Europäisches Gewächs, das in diesen höheren Zonen gewöhnlich geworden war. Der Pfad, eine blofse Spur, betrat nach 45 Minuten eine dichtbeholzte Schlucht; und dies erwies sich fast als die äufserste Grenze des hohen Baumwuchses.

Nach dem heifsen Sonnenschein gewährte der kühle Schatten des Waldthales grofses Labsaal und die Luft war mit Düften einer Fülle blauer Labiaten und weifsen *Clematis* erfüllt, die von hohen Bäumen herabhingen. Der Wald, aufser an Stellen, wo krautähnliche Pflanzen den Boden bekleideten, glich eher einem Englischen Gehölz, als einem Afrikanischen *jungle*, und die Vögel zwitscherten von Morgens bis in die Nacht hinein auf den moosbewachsenen Zweigen.

Burton wandte sich natürlich gleich zu der Quelle, die von so entscheidender Bedeutung für die Möglichkeit der Ersteigung war. Es ist ein kleines Rinnsal reinen, kalten Wassers, das am Fufs einer kleinen Felsbank einem Torf- oder Moorboden entquillt und jenseit in dem dunkelbraunen Grund versinkt. Der Quellstrom ist in blauen Blumen eingebettet und von Nesseln umgeben, welche der Gesellschaft einen Schottischen Spinat lieferten. Man reinigte nun hier den Boden und bezog wiederum ein Lager, das man „Mann's Spring Camp" nannte, und zwar nicht zu blofsem Nachtlager, sondern zu wochenlangem Aufenthalt. Denn hier verweilte man vom 23. December 1861 bis zum 31. Januar 1862, und hier nun kam Burton zu der festen Ueberzeugung, dafs dies ein ausgezeichneter Platz für ein Sanitarium oder eine Colonie sei. Material zum Weg- und zum Häuser-Bau liege hier genug umher; man solle ihm nur von den 60,000 entlaufenen Negern in Canada 300 geben und er wolle einen für Maulthiere gangbaren Saumpfad den Berg hinauf machen. Das pestilentialische Lagos bedürfe eines Krankenhauses und hier habe man den schönen, majestätischen Kamerūn zur Hand.

Die Angabe von 199.5° und 200° durch das Koch-Instrument bei einer Temperatur von 65° gaben nach Burton diesem Mann's Spring Camp eine ungefähre Höhe von 7000 Fufs (nach Mann 7880 Fufs); Burton benennt es die *tierra temprada* des Berges, wo die bewaldeten Gehänge der *caliente* unterhalb, die obere nackte *tierra fria* berührten.

Weihnachtsabend und Weihnachtstag brachte man zu mit Winkel-

nehmen, mit Lustwandeln unter den Hügeln und mit Namengeben der verschiedenen Plätze. Den höchsten unter den kleineren Pik's mit einer Höhe von 12,271 Fufs benannte Herr Mann dem berühmten Botaniker zu Ehren Mount Hooker. Nach Capt. Allen benennen, wie schon oben angegeben, die Bimbia-Leute die wirklich höchste Erhebung des ganzen Gebirges Maoūgo oder Mongo ma Lōba oder „den Himmels- oder Gottes-Berg". Burton und seine Gefährten, noch unbekannt mit dem Tode des Prinzen Gemahls der Königin von England, benannten das majestätische Doppelhorn Victoria und Albert.

Von den verschiedenen Höhen, die man hier erstieg, hatte man eiwundervollen Umblick; wovon leider wenig Einzelheiten mitgetheilt nen werden. Die eine dieser Höhen nannte man von der aufserordentlichen Regelmäfsigkeit ihrer Umrisse „Earthwork Crater", eine andere von Mann bald zu 9139, bald zu 9450 Fufs Höhe angegeben, „Mount Helen", nach der Frau des Missionar Saker. In dem wild durch einander geworfenen Terrain zählte man 28 Kratere, die sich mitsammt den tiefen Schluchtspalten, den breiten Lavabetten und den hohen Rippen von Schlackenlava im Vordergrunde aufthürmten und durch eine dicke weifse Wolkenmasse, die sich im Kreise um die Spitze des Berges herumbewegte, während die Zuschauer in reiner Bergluft da standen, vom Hintergrund in grofsartigster Weise sich abhob. Aber nach einem kurzen Blick wandte sich jedes Auge von den kleineren Bergkuppen hinweg dem gröfseren Riesen im N. zu, wo der gewaltige Pik in klaren und scharfen Umrissen in der dünnen Morgenluft sich erhob. Er löste sich augenscheinlich in zwei gesonderte Gipfel, und dieser Charakter eben war es, der Capt. Burton jene Namen des trauten Englischen Herrscher-Paares eingegeben hatte. Aus dem tiefen metallischen Blau, das diese Monarchen der West-Afrikanischen Berge umgab, verglichen mit der braunen Färbung des näheren parallelen Felskraters, in der die mit Pflanzenwuchs bewachsenen Stellen eine schwärzliche Tinte annahmen, schlofs man, dafs eine Kluft den Vorder- vom Hintergrund trennen möchte, aber in der Folge erwies sich diese Annahme günstiger Weise als unbegründet.

Capt. Burton selbst vollendete seiner Angabe nach den ersten Anstieg des Piks am Freitag, December 27, 1861. Als er da um 5 Uhr 30 Min. V. M. aufbrach, fand er sich, sobald er aus dem Waldthale hinaustrat, das die Base des oben erwähnten Earthwork Crater umgiebt, auf grasigem Pfade, während Mount Helen in 75° 25′ lag. Nach ungefähr 2000 Fufs Entfernung kam man zu einem Lava-Bett, das man No. 2 benannte, und indem man es aufwärts verfolgte, erreichte man die Base des Mount Helen in Entfernung von 7814 Fufs (immer an der Leine gemessen).

Hier am Fufse dieses Gipfels zeigte das Koch-Instrument 198° bei einer Temperatur von 66°; auf dem Gipfel desselben zeigte es 195.4° bei einer Temperatur von 57.5°.

Wenige, vom Wind zerzauste Bäume besprenkelten die Süd-Westseite dieser Anhöhe und gewährten Schutz bei kurzem Aufenthalt. Dann betrat man eine lange, theils grasige, theils felsige Berglehne, welche die Gesellschaft von einer prächtigen Kuppe trennte, die Burton nach seiner in England zurückgelassenen Ehehälfte, „Mount Isabel" nannte. Seine Entfernung von Mount Helen beträgt 8648 Fufs, und das Koch-Instrument zeigte bei einer Temperatur von 60°, 193.75° an, wonach Herr Mann die Höhe dieses Kraters zu 10,746 Fufs bestimmte. Von diesem Punkte aus erstieg man einen steilen Kegel, worauf eine leichtgeneigte Fläche die Reisenden nach einem geschützten Orte führte, den sie zum Frühstück geeignet fanden. Von hier aus hatte man die beiden, in unaussprechlicher Majestät hoch emporstrebenden, Piks nahe vor sich, in der Morgenröthe mit so klaren und bestimmten Umrissen als wären sie mit der Hand zu berühren. Nun erwies sich, dafs keine Kuft dazwischen war. Im Gegentheil schwoll der Boden auf der anderen Seite des Mount Isabel gemach aufwärts und bildete ein Labyrinth grünlich-schwarzer Lavaströme und eine Masse grasbewachsener Kratere, die sich zum Hauptkegel hinan erstreckten. Eine schwache Pflanzendecke schien die östlichen Gehänge zu besprenkeln, die zwar dem Winde ausgesetzt, aber viel weniger steil waren, als die westlichen; eine lange und stark geneigte blau, gefärbte Linie — die Wirkung feiner schwarzer Asche — trennte Mount Victoria von Mount Albert; und, während der letztere einen bestimmten, aber kleinen Krater zeigte, ward der erstere von herabsteigenden Streifen röthlicher und gelber Färbung schön gegliedert, die, wie es schien, von einer Klippe oder Nische wenige Fufs unterhalb seines Gipfels sich herabsenkten.

Um 10 U. 30 M. V. M. setzte man den Marsch fort, längs der steilen Seite eines Hügels, wo man auf den Fufsspitzen gehen mufste. So erreichte man, möglichst rüstig voranschreitend, in einer Viertelstunde das Lava-Bett No. 3, das einem Krater am Fufse und auf der südwestlichen Seite des Hauptpiks entfliefst. Wie dies offenbar der älteste Ausbruch ist, so ist auch das Gestein schon mit trocknem grünen Moos überwachsen und zerbröckelt gleich Bimmstein unter dem Tritt. Da, wo der Lavastrom von einer Erhebung plötzlich in seiner Richtung gestört wird, umging man seinen Kopf und folgte einer sanften Rinne *(groove)* längs der östlichen Flanke eines kleinen Kegels auf der Rechten (*the proper Right*, d. h. seiner Strömung nach), und durchschnitt dann das Bett auf einen andern Kegel zu an der linken Seite des Lavastroms. Diese Passage erforderte eine halbe Stunde. Der

moosbewachsene Theil war 800 Fuſs breit, und die letzten 400 Fuſs erstreckten sich über einen Strom von blaſsroth-schwarzen, mauersteinähnlichen Lavaschollen *(a stream of ruddy-black clinkers)*, losgelösten Steinen von harter und rauher Oberfläche, die den Füſsen wehe thaten. Burton bemerkte hernach, daſs dieselbe Formation sich unter der äuſseren, zerbrechlichen Lava-Bekleidung fort erstrecke. Der Gegensatz der kleinen dunkeln Ader mit der groſsen, sanften, grünen Ader sei äuſserst eigenthümlich, sagt er.

Um 11 U. 30 M. V. M. erreichte die Gesellschaft den Kegel auf der Linken des Lavastromes und fand sich sehr ermuthigt, indem sie bemerkte, daſs sie sich ansehnlich ihrer Bestimmung näherte. Jedoch sahen sie sich nach einem Marsch von 10 Minuten längs seinem scharf geschnittenen Rande, der nur Büschel drathähnlichen gelben Grases aufweist, gezwungen, denselben Lavastrom höher am Bett hinauf wieder zu kreuzen und fanden ihn hier, obgleich enger, doch rauher und mehr unterbrochen, da er seinem Ausfluſs näher war.

Diese zweite Passage des Lavastroms führte sie zu zwei grasigen Kegeln am Fuſse des groſsen Kraters. Hier verbrauchten sie umsonst ihre Kräfte, indem sie wähnten, diese Kegel seien mit der Hauptmasse des Berges verbunden, während sie völlig abgesondert waren. Der Abhang war ungewöhnlich steil, die Oberfläche bestand aus steifem Gras, unterbrochen von Stellen heiſser schwarzer Schlacken. Nach einem sehr mühsamen Klimmen erreichten sie den Gipfel, und fanden, daſs die beiden Kegel unter einander verbunden waren, mit einer Einsattelung in der Mitte. Sie standen hier auf dem schmalen und scharfen Rande eines schön gezeichneten Kraters mit einem Umfange von etwa 300 Fuſs, der sich nach Innen wie eine Punschbowle einsenkte und von Auſsen bis an den Rand mit Gras bekleidet, im Inneren aber ganz mit Bruchstücken von Lava bedeckt war.

Die Position war bezaubernd, aber man hätte leicht diese steilen Höcker umgehen und so eine groſse Anstrengung vermeiden können. In Folge dessen rieth Burton's Begleiter, die Ersteigung der letzten Höhe auf den nächsten Tag aufzuschieben; aber Burton, in dem Ehrgeiz, der Erste zu sein, zog es vor, die Besteigung sogleich auszuführen, nur von einem Krūknaben begleitet. Indem er von dem bewachsenen Kegel wieder herabstieg, fand er zuerst das Gehen leicht und das Gehänge sanft, aber die lose Asche verursachte bald Ermüdung, indem sie unter den Füſsen fortglitt. So erreichte Burton nach weiter Ausbiegung zur Linken eine Gruppe von Basaltblöcken, die er nachher „Halbwegsfelsen“ *(Half-way-rocks)* nannte, und wandte sich dann nach rechts und stieg längs der rauhen Kante eines kleinen Rückens an, der als Stütze des Tritts 'mosige Lava darbot — immer

Mitgliedern der Karawane mitsammt dem, Kleidungstücke enthaltenden Sacke, in den er sie gesteckt, entwendet wurden. Dieser Mensch hatte also, wenn obige Umstände wahr sind, einen doppelten Grund, sich sofort ohne einen Augenblick Verzug auf dem Konsulat zu melden.

3) Nun aber kam ein dritter Umstand hinzu, der, während er die letztere Angabe in Betreff des Empfanges von zwei Briefpacketen vom Herrn von Beurmann zweifelhaft erscheinen liefs, den Verdacht grofser Unaufrichtigkeit auf den Aussagenden warf. Herr von Beurmann selbst giebt nämlich in dem französisch geschriebenen, in jeder Hinsicht beglaubigten, auch von der Mutter des Reisenden als unzweifelhaft ächt anerkannten, Empfehlungsbriefe an den Englischen General-Konsul in Tripoli, den er am 12. August v. J. an eben jenem Brunnen A'gadem obengenanntem Prinzen von Wádāi ausstellte und den ich seiner Bedeutung halber als einziges Schriftstück, was wir von dem Reisenden seit so langer Zeit besitzen, unten mittheile [1]), ausdrücklich an, dafs er an eben jenem Lagerplatz bei dem Brunnen A'gadem, wo der Aussagende zwei Briefpackete von ihm empfangen haben wollte, keine Zeit hatte, zu schreiben. Auch hatte der Herr von Beurmann unzweifelhaft in dem Augenblicke, als er letzteren Brief ausstellte, weitere Briefe noch nicht geschrieben, weil er nach dem Wortlaut des Schreibens gar nicht hätte umhin kommen können, zu erwähnen, dafs er einem andern Mitgliede der Karawane schon weitere Briefe mitgegeben. Allerdings könnten wir den Fall uns denken, dafs der Aufbruch der Karawane von jenem Brunnen, wo man auf der Reise von Bornu nach Fezzān, oder umgekehrt, gewöhnlich einen oder zwei Tage rastet, plötzlich einen Verzug erlitten, und dafs der Reisende erst so erfahren habe, dafs auch ein Diener Vogel's in der Karawane sei, und nun Diesem in der Folge noch weitere zwei

[1]) *Agadem le* 12 *Aout* 1862.

Monsieur!

Le porteur de cette lettre est le frère ou comme disent des autres hommes, le neveu du sultan regnant Ali Sheriff, frère du feu sultan Mohammed Ssabun de Wadai. Il cherche des relations avec la Turquie et je l'ai adressé à vous parcequ'il est toujours un personnage de haut interet. Il me donnera des lettres pour Wara et m'a dit qu'il voudrait rester à Tripoli jusqu'à ce que j'étais de retour sain et sauf de Wadai.

Commes nous ne restons pas dans cette place ***je ne peus pas écrire de plus*** *et je vous prie de me croire*

votre

plus fidèle

v. Beurmann.

Eingelegt war diese Note Beurmann's in einen Brief des Major Herman an mich vom 8. Januar d. J.

Briefe mitgegeben habe. Hatte doch, wie es nach dem Wortlaut des französischen Empfehlungsbriefes *(il me donnera)* scheint, in dem Augenblick des Ausstellens desselben der Wádāi-Herr seine Briefe noch erst zu schreiben. Nur würde ein erfahrener Reisende, der die Ungewifsheit schriftlichen Verkehrs in jenen Gegenden kennt, in diesem Falle dem früher ausgestellten Schreiben, worin er gesagt, dafs er weiter nichts schreiben könne, später, wo möglich, eine Note hinzugefügt haben, besagend, er habe Dem und Dem weitere Briefe anvertraut. Gewifs ist es denkbar, dafs der Reisende diese Vorsicht versäumt oder nicht erfüllen konnte, und dafs jener Mohammed ben Slimān von ihm wirklich noch Briefe zur Beförderung an jenem Brunnen A'gadem erhalten habe. In diesem Falle aber blieb der Vorwurf fast unglaublicher Nachlässigkeit oder offenbarer Unehrlichkeit auf diesem Menschen haften, der, nachdem er werthvolle Briefschaften eines Europäischen Reisenden zu überliefern gehabt und sie verloren hatte, und nun wenigstens doch mündlich bezeugen konnte, dafs er ihn wohl und munter gesehen, ohne ein Wort zu sagen Wochen lang sich in Tripoli herumtrieb.

4) Ein vierter bedenklicher Umstand, der mich verhinderte, unbedingtes Vertrauen in die Aussage im Allgemeinen zu setzen, war nun der, dafs dieser Mensch eben in Begleitung jenes Wádāi-Prinzen eingetroffen war, mit dem er leicht im Einverständnifs stehen, ja von dem er viele auszusagende Umstände erfahren konnte. Zu Letzterem hatte er aber auch volle Gelegenheit im Hause des Herrn Gagliuffi, wo er bei seiner Ankunft in Tripoli sich einquartiert hatte, da dieser Herr viele Jahre, auch noch zur Zeit unserer Expedition, Englischer Vice-Konsul in Murzuk gewesen und mit allen, besonders den merkantilen und politischen, Verhältnissen jener Landschaften des Innern wohl vertraut ist.

Aus diesen Gründen also schrieb ich, nachdem ich die ganze Sache reiflich erwogen, unter dem 14. März an den General-Konsul Herman nach Tripoli, legte ihm meine Zweifel auseinander und forderte ihn auf, die Wahrhaftigkeit der Aussagen des Mohammed ben Slimān auf folgende Weise zu kontroliren: 1) indem er ihn mit meinem früheren Diener Mohammed aus Ġatrōn confrontirte, der ihn unzweifelhaft kennen mufste, wenn er wirklich Vogel's Diener gewesen war, und der auch in seiner Kenntnifs der bezüglichen Verhältnisse und in seiner genauen Bekanntschaft mit Herrn von Beurmann, der ihn auf meine Aufforderung besucht hatte, seine Wahrhaftigkeit schon erproben würde; 2) indem er ihn amtlich jenem Prinzen von Wádāi gegenüber stellte und durch Kreuz- und Queerfragen ausforschte, ob ihre beiderseitigen Aussagen unabhängig von einander feststünden;

3) aber, indem er jenen angeblichen Diener Vogel's, der bei des Letzteren Ermordung mehrere Hiebe mit dem Arm parirt und an den dabei empfangenen Wunden Monate lang nachher niedergelegen haben wollte, zu untersuchen, ob er wirklich Narben von so bedeutenden Säbelwunden aufwies.

Mittlerweile wartete ich begierig die Antwort auf dieses mein Schreiben ab; endlich traf ein Brief am 24. April ein, mit Einlage eines Schreibens vom Konsul an den Ober-Präsidenten von Beurmann, Vater des Reisenden. Leider aber war dieser Brief vom 11. März datirt und enthielt demzufolge keine einzige der gewünschten Auskünfte. Denn weder war mein früherer Diener, der zur Zeit in bedeutender Entfernung von Tripoli im Dorfe Duġāl im Wādi Scherki zu wohnen scheint (s. Moriz v. Beurmann's Brief an mich in dieser Zeitschrift Th. XIII. S. 348), und den wir schon früher hatten nach Tripoli kommen lassen wollen, um ihn dem Herrn v. Beurmann mit weiteren Mitteln nachzuschicken, eingetroffen, noch jener Kaufmann Mohammed ben Titīwi, auf dessen Angaben der Konsul selbst besonders gewartet hatte.

So war also die allgemeine Wahrhaftigkeit der Aussage für mich noch keineswegs erledigt, und würde ich ihre Veröffentlichung auch jetzt noch unterlassen haben, wenn nicht der General-Konsul mir in demselben Briefe vom 11. März mitgetheilt hätte, dafs der Oesterreichische Konsul und Herr Gagliuffi in Tripoli Artikel über diese Angelegenheit für die Deutschen Zeitungen vorbereiteten, die in theilweiser Unkenntnifs der Sachlage wohl sehr aprokryphisch ausfallen würden. Um also falschen Berichten entgegen zu treten, wollte ich schon jetzt die ganze Sache, noch nicht völlig aufgelöst, wie sie zur Zeit für mich war, veröffentlichen, indem ich mir vorbehielt, das Endresultat kurz mitzutheilen, sobald alle Fragen erledigt sein würden. Durch wunderbar glückliches Zusammentreffen erhielt ich nun heute — den 8. Mai — im selben Augenblick mit der zweiten Correctur dieses Artikels die ersehnte Auskunft aus Tripoli, datirt vom 22. April, in der alle, von mir als zweifelhaft angegebenen, Punkte zur völligen Beglaubigung des Aussagenden gelöst sind und theile ich das ärztliche Attest über die Untersuchung des Armes des Letzteren am Schlusse des Konsularischen Memorandums mit. Meinen Hauptgrund des Bezweifelns der Wahrhaftigkeit Mohammed's, sein Schweigen nach seiner Ankunft in Tripoli erklärt Major Herman durch den Einflufs des obgenannten Gagliuffi, der ihn, wie sich nun herausgestellt hätte, ausdrücklich daran verhindert hat, dem General-Konsul seine Aussagen zu machen, wie Letzterer behauptet, damit seine (Gagliuffi's) früheren Behauptungen (die dahin gingen, unser unglücklicher Landsmann sei in Folge der in Benġāzi er-

folgten Beschlagnahme der Karawane des Königs von Wádāi von dem ergrimmten Herrscher aus Rache getödtet worden) keine Widerlegung fänden. Auch haben Reisegefährten Mohammed's bestätigt, dafs der Herr Moritz v. Beurmann ihm wirklich zwei Briefe anvertraut und für ihre richtige Besorgung reichlich beschenkt hatte, wie Mohammed auch in allen Einzelheiten seiner Aussagen sich immer gleich geblieben sei.

Diese Aussagen scheinen also unbedingten Glauben zu verdienen.

Ich mufs nun noch erst eine kurze Bemerkung über jenen Wádāi-Prinzen machen, da die Persönlichkeit dieses Edrīs für Dr. Vogel's nunmehr entschiedenes Schicksal, wie für Herrn von Beurmann's Aussichten nicht ganz unwesentlich zu sein scheint. Leider aber bin ich aus dieser Entfernung nicht im Stande, über ihn ganz Positives mitzutheilen, und mufs meine Definition seines Charakters defshalb mehr negativer Art bleiben. So viel steht fest, dafs er ein naher Verwandter des jetzt in Wádāi regierenden Herrschers ist und dem, ihm als solchem nach der grausamen Hofsitte jenes Landes bevorstehenden, Schicksale der Ermordung oder Blendung sich nur durch die Flucht nach Bornu entzogen hat. Der Englische General-Konsul hält ihn für einen Sohn des wohlbekannten, gleichfalls einst unter ähnlichen Verhältnissen flüchtigen Wádāi-Prinzen, über den der um Clapperton's und Denham's Expedition hochverdiente, damalige Lieutenant, jetzt Rear-Admiral, W. Henry Smyth seiner Zeit ein kleines Büchelchen geschrieben hat; das kann er auch sein, irrthümlich aber ist, wenn Major Herman glaubt, dafs jener Prinz sich nach seiner Abreise von Tripoli und seiner Rückkehr in die Heimath des Thrones wirklich bemächtigt hätte. Hierbei verwechselt er jenen verbannten Prinzen mit dem unter den blutigen Thronwechseln des Landes Wádāi gleichfalls später verbannten Mohammed (mit dem erst später adoptirten Beinamen el Sherīf), der sich während der Jahre seiner Verbannung in Nubien, Egypten und Mekka aufhielt, dann, als ihm die Umstände günstig wurden, mit dem damaligen Herrscher Fūr's oder Dar-Fūr's, in Verbindung trat und gegen, Letzterem gegenüber, übernommene Tributärverpflichtungen des zu erobernden Landes, von ihm Heereshülfe erhielt, mit der es ihm im Jahre 1836 wirklich gelang, den Thron von Wádāi zu besteigen. Allerdings ist auch jener erstere Prinz in den zwanziger Jahren über Egypten in seine Heimath zurückgekehrt und hat um die Herrschaft gekämpft, ist aber dabei unterlegen und hat in Flucht und Verfolgung mehrere Jahre hindurch ein sehr kümmerliches Dasein gefristet, bis er endlich ganz verschollen zu sein scheint. Darum aber könnte doch noch begründet sein, was Major Herman sagt, dafs auch dieser verbannte Prinz Edrīs, den er übrigens als einen ziemlich unbedeutenden,

stillen, aber als figi, oder vielmehr fakih, mit gewisser muselmännischer Gelehrsamkeit ausgerüsteten Menschen schildert, gleichfalls nach der Herrschaft in seinem Vaterlande strebe und eben zu diesem Zwecke sich mit der Türkischen Regierung in Verbindung zu setzen beabsichtige. Ist das aber der Fall, so erkennt man, in wie eigenthümlicher Position der Herr v. Beurmann sich befindet, der, während er, selbst in dem Falle, dafs er nicht das eigentliche Land Wádāi betreten sollte, doch mit dem jetzt regierenden Herrscher von Wádāi sich wenigstens in so weit in freundschaftliche Beziehungen zu setzen suchen mufs, um über Dr. Vogel's Schicksal, der den bestimmtesten Anzeichen nach in jenem Lande umgekommen ist, bündigen Aufschlufs zu erhalten und wo möglich die von ihm hinterlassenen Papiere zu retten, von diesem verbannten, seinem Verwandten entschieden feindlich gegenüberstehenden, Prinzen sich hat Empfehlungsbriefe eben nach jenem Lande geben lassen. Mit Diskretion benutzt möchten solche natürlich auch nicht ohne Nutzen sein, wie ja selbst der Reisende jenen Herrscher im Nothfall damit bedrohen könnte, dafs die Europäischen Mächte, wenn er nicht volle Aufklärung über den in seinem Lande verschollenen Reisenden schaffe, seinem vertriebenen Verwandten (Edrīs) den nöthigen Beistand leisten würden, ihn vom Throne zu stürzen. Aber ich weifs nicht, ob Herr von Beurmann, als er mit jenem Herrn bei A'gadem zusammentraf, diese Verhältnisse ganz klar übersah. Hinzufügen will ich nur noch, dafs dieser verbannte Wadāi-Prinz Edrīs es ist, der in einer früheren Mittheilung des Major Herman an Herrn Dr. Petermann in Gotha irrthümlich als Bornu-Prinz bezeichnet wurde.

Nach diesen einleitenden, allgemeinen Vorbemerkungen gebe ich eine Besprechung der Einzelheiten der Aussage nach meiner Fassung und mit meinen Bemerkungen und lasse dann das Englisch-Konsularische Memorandum über dieselben und zum Schlufs das ärztliche Attest über die Wunden des Aussagenden, beide im Original folgen.

Die Aussagen des Mohammed ben Slimān ergeben also folgendes Resultat. Mohammed ben Slimān war Einer der vier Diener, mit denen Herr Dr. Eduard Vogel nach seiner Rückkehr von der Reise nach Yákuba und dem mittleren Bénuē, in den letzten Tagen des Jahres 1855 oder den ersten von 1856 nach Wádāi aufbrach. Er nennt die übrigen drei Diener mit Namen und kann ich selbst dafür bürgen, dafs die Namen von zweien derselben völlig richtig sind; es war Mádi, ein alter Freigelassener, der schon seit dem Ausgange der Expedition von Tripoli, im März 1850, in unseren Diensten stand, und von den Búduma-Seeräubern im Tsādbecken mit Lanzenstichen schwer verwundet und von mir pensionirt war; er war stark gelähmt und konnte nur zu Pferde reisen, und dies stimmt mit der Aussage, dafs aufser Dr. Vogel

auch ein Diener beritten war; der zweite, Dunkut, ein etwa 12jähriger Knabe, dem Dr. Vogel selbst Ende 1854 die Freiheit erkaufte und der ihm auf seiner eben erwähnten Reise in den Sümpfen des Bénuē die treuesten Dienste geleistet hat. Des Namens des Dritten, Mesaud, sowie des Mohammed ben Slimān selbst erinnere ich mich nicht mit Genauigkeit, obleich Letzterer nach seiner, in mehreren Punkten, besonders in Bezug auf den im Bénuē gefundenen Manatus, bestätigten Aussage, auch auf jener Reise, zu der ich meinen, leider nur 20 Tage mit mir verbundenen, Kollegen aus unserem Hauptquartiere in Kukaua am 20. December 1854 das Geleit gab, Dr. Vogel begleitete; auch ist er, nach brieflichen Angaben des Englischen Konsuls, von anderen Leuten, die damals mit „dem Verschollenen“ mehr verkehrten, in Tripoli als sein Diener wieder erkannt worden.

Dieser so beglaubigte Diener giebt nun folgende Punkte an, die Dr. Vogel auf seinem Wege von Bornu nach Wádāi Anfangs des Jahres 1856 berührt habe, zuerst Kabar und Dabiki (unbedeutende Dörfer in der Nähe von Kūkaua); dann Ungarno (die bedeutende Stadt Ngornu), dann Marte. Diese letztere Stadt habe ich selbst auf meiner Reise nach Bagirmi berührt, und ich hatte früher, den von Kānem aus in Tripoli eingegangenen Nachrichten zufolge, geglaubt, dafs Dr. Vogel sich von hier aus, ganz wie ich selbst, über Bagirmi nach Wádāi gewandt habe, und eben dasselbe hat Herr Munzinger in dem weiterhin anzuführenden Bericht durch Reisende, die Dr. Vogel in Bagirmi gesehen haben wollen, in ausdrücklicher Weise bestätigt gefunden. Dafs das Letztere aber nicht der Fall war, sehen wir jetzt — ihre volle Genauigkeit angenommen — aus diesen Aussagen seines Dieners, die im Einzelnen, wie wir gleich sehen werden, mit sonst mir bekannt gewordenen Zügen jener Landschaft stimmen. Nach Marte nämlich nennt er bis zum See Fittri, dem kleineren und östlicheren Steppenbecken Binnen-Afrika's, wo der Weg des Reisenden wieder in die grofse, über Bagirmi nach Wádāi führende, Strafse einmündete, als Punkte, die sie berührt hätten, zuerst Gharf Shohad, dann Creda, dann Bahar el Ghazal und zuletzt Bled Ouled Rasched. Wäre von diesen Namen auch sonst nichts weiter bekannt, als der des Bahr el Ġazāl, so würden wir schon aus diesem einen Zug erkennen, dafs Vogel — immer die Wahrhaftigkeit dieser Aussage vorausgesetzt — einen ganz nördlichen Weg einschlug, um Lógone und Bagirmi zu umgehen, und dafs er sich hart an der Südseite des Tsādbeckens hinhielt. Da mufste er natürlich das Deltaland des Schāri passiren und dort müssen wir den Namen Gharf Shohad suchen und ich habe keinen Zweifel, dafs wir diese Namensform als eine Verunstaltung von Djurf (es wohnen nämlich dort Arabische Stämme) Tsād, „die Barre des Tsād“, anzusehn und

darunter die Dünen zu verstehn haben, welche sich an jener Ausmündung des grofsen Flusses Schāri in das weite flache Lagunenbecken angelagert haben, wie ich deren in meinem Reisewerk, Th. III, S. 488, am Ausgang des Bahr el Ġazāl ausdrücklich erwähnt habe. Sonst passirt man auf dem nördlichen Wege, wenn man das eigentliche Bagirmi vermeiden will, den Schāri an der von Major Denham (S. 231 des Originalberichtes seiner Reise) beschriebenen Furth Dúgua oder Dugheia. Dr. Vogel konnte aber viele Gründe, besonders in wissenschaftlicher Beziehung, haben, sich der Mündung des Flusses noch näher zu halten. Warum aber überhaupt Vogel diesen Weg jenem über Bagirmi vorzog, kann ich natürlich nicht wissen; er hätte dazu aber mehrfache Beweggründe haben können, einmal, den mit Recht vorauszusehenden langen Aufenthalt bei den Herren von Lógone und Bagirmi selbst in dem zweifelhaften Falle, dafs Letzterer ihn überhaupt ziehen liefs, dann die diesen Fürsten zu machenden bedeutenden Geschenke, und endlich konnte Vogel mit Recht auf jenem, noch von keinem Europäer betretenen, Wege eine ganz neue Ausbeute hoffen. Genug, dem sei wie ihm wolle, jenseit des Delta's des Schāri kommen wir zu den Weilern des Tubustammes der Krēda, über die ich im Anhange zum 3. Theile meines gröfsern Reisewerkes S. 495 gesprochen habe. Unweit davon aber zieht das grofse Thal des Bahr el Ġazāl aus der Wüste an den Tsād heran, oder nach den Angaben der Eingebornen in umgekehrter Neigung. Zwischen letzterem und dem Bahr el Fittri oder vielmehr dem Fittri, da dies Wort in der Sprache der Kūka, in deren Gebiet er liegt, eben „See, Wasserbecken" heifst, liegen etwa drei gute Marschtage, und kleine weit zerstreute Ortschaften sehr gemischter Bevölkerung; darunter mag auch eine vorzugsweise von Flüchtlingen aus dem Stamme der Uelād Rāshid bewohnt sein, die ihre eigentlichen Sitze freilich viel südlicher haben. Diese Ortschaft liegt wahrscheinlich in der Nähe des Th. III, S. 439 von mir erwähnten Städtchens Anni.

So sind wir also im Gebiete des Fittri. Der politische Vorort dieses Distrikts, eines früher unabhängigen kleinen Reiches, ist Ya'o oder Yau'o, beschrieben von mir Th. III, S. 528. Zwischen Ya'o nun einerserseits, und den Kronlanden oder den Kronprovinzen des Reiches Wádāi, dem Dār el Māba mit der Hauptstadt Wāra, andererseits, sind etwa 12 gute Tagemärsche. Hier erwähnt der Diener Dr. Vogel's nur 2 Stationen, Barkit und Boroit; von diesen ist das Letztere unzweifelhaft das von mir Th. III, S. 529, in der Entfernung von 4 kleinen Tagereisen von der Hauptstadt erwähnte Bórorīt, das andere höchst wahrscheinlich identisch mit Birket Fátima, ebend. S. 528, ungefähr halbwegs zwischen Ya'o und Bórorīt.

So wären wir also in Wāra, der eigentlichen Hauptstadt Wádāi's.

Dies ist aber auffallend, da sowohl im Jahre 1853, als ich selbst in Bagirmi, der westlichen Tributärprovinz von Wadāi, mich mehrere Monate aufhielt und wo gerade damals die Sendboten des Königs von Wádāi den Tribut erhoben, ich also die bestimmtesten Nachrichten einzuziehn die beste Gelegenheit hatte, der König jenes Landes nicht in Wāra, der früheren und eigentlichen Hauptstadt, sondern in dem, allerdings nur wenige Stunden südlicher gelegenen, Abēschr residirte, als auch der Scherīf Zēn el 'Abidīn, von dem besonders Herr W. Munzinger seine in dieser Zeitschrift Th. XIII, S. 143, und in Petermann's Mittheilungen 1862, S. 348, veröffentlichte Nachricht über Dr. Vogel's Tod einzog, bestimmt aussagt, dafs der Reisende sein tragisches Ende in Abēschr, oder wie es hier genannt wird, Besché, fand, nicht in Wāra. Allerdings kommt darauf bei der geringen Entfernung beider Oertlichkeiten wenig an und der Aussagende selbst scheint bei dem zweiten Verhör zwischen ihnen kaum zu unterscheiden; nur müssen wir festhalten, dafs die in dem Verhör, allerdings nur nebenher und in negativer Beziehung, erwähnte Geschichte von dem Besteigen des heiligen Hügels nur eben in dem chorographisch sehr charakteristisch gelegenen Wāra spielen kann, und auf Abēschr bezogen, keinen Sinn zu haben scheint, da hier, so viel bekannt, keine solche Hügelkette sich um die Ortschaft umher lagert. Genug, mag es nun Wāra oder Abēschr (Besché) sein, die 26 Tage, die Dr. Vogel auf diesen Marsch von Kūkaua aus verwandt haben soll, stimmen ganz mit dem Thatbestand, lassen aber keinen längeren Aufenthalt unterwegs zu; und so spricht der Zeuge auch nur von kurzen Halten (*short halts*).

Die Ankunft Dr. Vogel's beim Herrn von Wádāi würde danach etwa auf den 25sten, oder im Allgemeinen auf die letzten Tage des, Januar 1856 fallen. Nun sagt Mohammed ferner aus, dafs der König den Reisenden, seinen Herrn, in sehr freundlicher Weise aufgenommen und ihm im Hause des Hagig Kheigama Quartier angewiesen habe. Hagig ist unzweifelhaft verdorben oder verhört statt Agīd, das der Māba-Titel eines jeden höheren Hofbeamten im Allgemeinen ist, und Keigamma ist der Bornu- oder Kanúri-Titel des Seriaskiers, wie Mohammed selbst erklärt, „einer Person von Rang und Befehlshaber der Kavallerie." Der eigentliche Familien-Name desselben aber ist Djerma (s. meinen Reisebericht, III, S. 518), wie Mohammed nachträglich aussagt, und so stimmt also diese Aussage im Allgemeinen mit der Angabe des durchaus glaubwürdigen Scherīfs Zēn el 'Abidīn, der den Djerma bei Vogel's Tode eine so hervorragende Rolle spielen läfst.

Dr. Vogel gab nach dieser Aussage bei seiner Ankunft in Wāra dem Sultan der Wahrheit gemäfs an, dafs der Zweck seiner Reise darin be-

stehe, sein Land zu sehn. Mochte nun ein solcher Beweggrund schon an sich dem Herrscher verdächtig scheinen, oder vielmehr, was Mohammed als wahrscheinlichen Grund angiebt, mochte Letzterer den Argwohn hegen, der von vielen Seiten nur zu leicht aufgestachelt werden konnte, dafs der fremde, nur mit mysteriösen Arbeiten beschäftigte Mann vom feindlichen Herrscher von Bornu, von dessen Hauptstadt er ja herkam, absichtlich ausgesandt sei, ihm Verderben zu bereiten, genug, das freundliche Verhältnifs trübte sich bald. In Mohammed's Aussagen tritt dieser Wechsel ganz plötzlich ein. Nach seiner Angabe war Dr. Vogel während seines Aufenthaltes in Wāra oder Abēschr (Besché) den gröfsten Theil des Tages mit Schreiben beschäftigt, bei Nacht beobachtete er die Sterne, wie eben die genaueste astronomische Bestimmung dieses einen Ortes die wichtigste Anforderung an ihn als Astronomen sein mufste, da ich selbst schon 1852 über das ganze Land nach sorgfältigsten Forschungen im Nachbarlande Bagirmi ein völlig zusammenhängendes chorographisches Netz gespannt hatte. Ob Dr. Vodel sich viel umsehn durfte, sagt das Verhör nicht; nur ist das von Bedeutung, dafs Mohammed ausdrücklich sagt, er habe den heiligen Hügel nicht bestiegen, denn man wird sich erinnern, dafs frühere Berichte aussagten, er sei defshalb getödtet worden, weil er diese heilige Stätte betreten habe. Allerdings, besagt diese Aussage, habe er um die Erlaubnifs nachgesucht, ihn zu besteigen, sie sei ihm jedoch verweigert worden. Genug, am vierzehnten Tage nach ihrer Ankunft (in Wāra) habe der Sultan den Doctor plötzlich rufen lassen und ihm angezeigt, er müsse auf der Stelle sein Land verlassen. Dr. Vogel sei also in sein Quartier zurückgekehrt und habe angefangen, Vorbereitungen zur Abreise zu treffen, als ein Diener des Sultans sich eingestellt und ihm verboten habe, das Haus zu verlassen. Darauf habe sein Herr den Entschlufs gefafst, selbst zum Sultan zu gehn und habe dabei einen Revolver in seinen Gürtel gesteckt, wovon er (Mohammed) ihm abgerathen habe. So seien sie (offenbar Dr. Vogel und Mohammed) zum Sultan gegangen und der habe Befehl gegeben, auch die drei andern, oben genannten Diener Vogel's vor ihn zu bringen. Da habe der Sultan zu dem Agīd Keighamma (Djerma) gesagt, „wir müssen diese Christen tödten," und der Letztere habe sich dem (vergebens) widersetzt. Dann habe der Sultan Befehl gegeben, Allen (Fünfen, Vogel mit seinen vier Dienern) die Hände auf dem Rücken zu binden, und Dr. Vogel, von zwei Lanzen durchbohrt, sei mit einem tiefen Seufzer zu Boden gesunken, worauf ihm alsogleich der Kopf abgeschlagen sei. Seine drei übrigen Diener hätten dasselbe Loos getheilt und auch ihm selbst (dem Zeugen Mohammed) sei dasselbe Schicksal vorbehalten gewesen; als er aber drei Säbelhiebe mit seinem Arm, der sich mittlerweile wie-

der von den Fesseln befreit hätte, glücklich parirt habe, habe der Agīg Ruhma (Agīd Runga?) den Sultan beschworen, ihm das Leben zu lassen. Da habe der Sultan denn ausgerufen: „Laſst ihn fortbringen und als Sklaven verkaufen.“ Danach sei er noch einige Monate in Wāra geblieben (offenbar in Haft), bis seine Wunden geheilt seien, worauf er einem Hirten verkauft sei, der ihn nach einem 4 Tage von Wāra entlegenen Platz geschickt habe, um seine Heerden zu weiden. Am Ende von 5 Monaten (also etwa Ende 1856, oder Anfang 1857) habe er ein Rind gestohlen (wie es in Wádāi wirklich treffliche Reitstiere geben soll), um seine Flucht zu bewerkstelligen. So sei er acht Tage lang geflohen, worauf er sein Reitthier im Stich gelassen habe, damit dessen Spuren nicht die Richtung seiner Flucht verriethen, und sei eine Zeit lang in der Wüste, von Wurzeln lebend, umher geirrt, bis er endlich Bornu erreicht habe. Hier habe er — und zwar eines Theils aus Mangel an Mitteln, anderer Seits aber, weil der Sultan von Bornu ihm Hoffnung gemacht habe, der Herrscher von Wádāi werde auf seine Aufforderung noch die Papiere des ermordeten Reisenden ausliefern, die er dann auf seiner Reise nach dem Norden mitnehmen könne — sich so lange aufgehalten, bis er nun mit dieser Karawane nach Tripoli gekommen sei, angeblich mit der bestimmten Absicht, der Regierung, in deren Dienst Dr. Vogel gereist und umgekommen sei, das Schicksal desselben zu verkünden.

Dies sind die Einzelnheiten der im Allgemeinen glaublich scheinenden Aussagen, unter denen, mit Bezug auf das oben (S. 252 f.) von dem verbannten Wádāi-Prinzen, dem Reisegefährten des Aussagenden Angedeutete, nur der Umstand vielleicht besondere Beachtung verdient, daſs, während nach den von Herrn Munzinger eingezogenen Nachrichten gerade der Djerma oder Keiġamma, sogar auch ohne des Sultans Mitwissen, den Reisenden getödtet haben sollte, hier die ganze Schuld in ausdrücklichster Weise dem jetzt regierenden Herrscher, d. h. dem persönlichen Feinde jenes Edrīs, selbst in die Schuhe geschoben wird, während der Djerma vergebens sich der blutigen That widersetzt haben soll. Auch in dem zweiten, auf meine Aufforderung veranlaſsten, Verhör besteht Mohammed auf dieser Aussage (*Mohammed maintains, that Vogel's death was the act of the Sultan alone*) und fügt hinzu, daſs nach vollbrachter That der Sultan anfänglich alle Habseligkeiten des Ermordeten verbrennen wollte, welchem Vorhaben sich aber der Djerma widersetzt hätte, worauf er den Teleskop und zwei Portmanteaus in Besitz nahm — ferner, daſs er in der Folge mit dem Khegamma (Djerma) über den Besitz von Vogel's Pferd in Streit gerieth und es trotz des Widerspruchs des Letzteren für sich behielt. Man wird sich erinnern, daſs in des

Herrn Munzinger's Bericht das Pferd des Reisenden eine Hauptrolle in dieser tragischen Geschichte spielt. Von sehr großer Wichtigkeit ist nun auch der Theil der Aussage, wonach die in dem Küstenhafen Bengāzi im Sommer 1856 Statt gefundene Beschlagnahme der dort angekommenen Karawane des Königs von Wádāi längere Zeit nach der, schon im Februar jenes Jahres Statt gehabten, Ermordung des Reisenden fällt, also entschieden keinen Einfluſs auf dieselbe geübt haben kann, dagegen aber allerdings später die Auslieferung der Habseligkeiten des Ermordeten an den solche fordernden, der Englischen Regierung befreundeten, König von Bornu nach ausdrücklichem Zeugniſs des Aussagenden verhindert hat. Zum Schluſs möchte ich hier noch hinzufügen, daſs die Angabe des Aussagenden, Herr v. Beurmann habe sich auf seinen Rath von jenem Brunnen A'gadem aus, wo er mit ihm zusammentraf, nicht direkt nach Wádāi, sondern nach Keskaua begeben, ganz glaubwürdig scheint, indem dieser Ort unzweifelhaft das am Nordufer des Tsād gelegene, noch jetzt bei dem allgemeinen Ruin des Landes Kānem, leidlich blühende Keskaua („Walddorf") ist, das Overweg und ich auf unserem Rückmarsche von Kānem nach Bornu im Herbst 1851 ganz hart zur Seite lieſsen und wo schon mein damaliger unglücklicher Gefährte wünschte, sich längere Zeit aufzuhalten, um weitere Forschungen über den Tsād anzustellen. Denn dazu ist jenes Keskaua nicht weniger geeignet, als zu einem Abwarten der Ereignisse zwischen Bornu und Wádāi, wie es dem Herrn v. Beurmann zur Pflicht wird, indem es an der Grenze beider Reiche liegt.

Dieser, meiner objektiven Fassung des Thatbestandes und diesen Bemerkungen lasse ich nun das Konsularische Memorandum über das (erste) Verhör dieses überlebenden Dieners „des Verschollenen" im originalen Wortlaut folgen, woraus man sehn wird, daſs auch andere, vom Aussagenden nebenher gemachte Angaben, besonders in Betreff der von Dr. Vogel einmal getragenen Mütze, der Wahrheit gemäſs sind.

Memorandum.

Tripoli 18th February 1863.

It having been reported to Her Majesty's Consul General, Colonel Herman, that some fourteen days ago a Negro had arrived at Tripoli who gave out that he had been formerly a servant of Dr. Vogel's and was actually present when his master was put to death by the orders of the Ruler of Wadaj, he was accordingly yesterday brought to the

Consulate, when he stated that the object of his journey to Tripoli was to reveal to Her Majesty's Consul General the manner of Dr. Vogel's death.

Question from Col. Herman —

Your name? — Mohammed ben Suleiman.

Your birth-place? — Kouka, Bornou.

State what you have to communicate.

His narrative.

I left Kouka for Wadaj with Dr. Vogel with three other servants. The direction of our march was by Kabar — Dahiki — Ungarno — Marte — Gharf Shohad — Creda — Bahar el Ghazal — Bled Ouled Rasched — Bahar el Fitri — Jao — Barkit — Boroit — Dar el Mabu — and Wara.

We were, including short Halts, twenty six days on the march — On the morning after his arrival the Doctor waited on the Sultan who gave him a most friendly reception, and ordered quarters to be provided for himself and suite in the house of the Hagig [1]) Kheigama, a man of rank and in command of the Cavalry at Wara.

The Doctor on being questioned by the Sultan, on the object of his visit, told him, it was simply to see the Country.

On the fourteenth day after our arrival, the Sultan sent for the Doctor and signified to him that he must „instanter" leave his dominions. Accordingly Dr. Vogel returned to his quarters and commenced making preparations for departure, when an attendant of the Sultan's arrived and ordered us not to quit the House. Upon this the Doctor determined to see the Sultan and was placing a Revolver in his belt which I dissuaded from. We then proceeded to the Sultan's presence, who gave orders to bring the Doctor's [2]) three other Servants before him. On their arrival he said to the Hagig Kheighama „we must put this Christian to death [3])" which however Kheighama opposed. —

The Sultan then gave orders to have all our hands tied behind us — when Dr. Vogel twice transfixed by a Lance, fell heavily to the ground with a deep groan and his head was instantly struck off. — His three servants shared the same fate. — A similar fate was reserved

---

[1]) *Hagig — a Caid.*

[2]) *Masahoud.*
Dunbout —
Maddee. —

[3]) *According to this account Dr. Vogel must have met his fate about the middle of February 1856.* *G. F. Herman.*

for myself, but having warded off three Sabre cuts with my arm which had become disengaged, and perceiving that I was still alive the Hagig Ruhma implored the Sultan to spare my life.

The Sultan then exclaimed „Let him be removed and sold as a Slave". After this I remained some months at Wara until my wounds had healed when I was sold to a herdsman who sent me to a place four days from Wara to tend his Herds and flocks. — At the expiration of five months I stole an Ox or Cow [1]) *upon which I made my escape. — At the end of eight days I abandoned the animal lest its foot marks should track my course. After wandering for some time in the Desert subsisting upon roots I finally reached Bornou — where I have ever since resided.*

Cross examination by Col. Herman. —

Previous to your accompanying Dr. Vogel to Wadaj had you been in his service? —

I had, and had accompanied him to Mandara — to Adamua — until ordered back by the Sultan, and to Jacoba, where we came to a large Town surrounded by a high wall and ditch — the Sultan of which made a present to the Doctor of a curious Fish [2]) *he had never seen before.*

What was the strength of the Doctor's party on leaving for Wadaj? — It was composed of five persons — two mounted and three on foot. —

Describe Dr. Vogel's personal appearance? — Short in stature very fair complexioned, with light hair and blue eyes. —

What dress did he usually wear? —

A Tobe and a Turban.

Did he never assume the European costume? — Once on the line of march he did so, at Gharouna —

Of what did it consist? A Gold laced cap [3]), *a dark braided coat and black over alls. —*

---

[1]) *The Story of the Ox may appear incredible, but Edressi the brother of the Sultan now here, tells me they have a breed of Oxen in Wadaj as fleet as Horses, and which they shoe.* *G. F. Herman.*

[2]) *The Town „Salia" mentioned in his despatch of December* 1855 *and was accompanied by the description of the Fish in question.* *G. F. Herman.*

[3]) *On his mentioning the Cap Mr. Frederic Warrington who was acting as Interpreter took up a plain blue Cap belonging to Mr. Casalaina and asked him if it were like that. He said no — My Forage Cap (Staff Regulation pattern) with its broad gold lace and richly embroidered prak* [?] *was then shown to him, — when he exclaimed, „yes like that". Now the Cap the Doctor wore was one of mine, which*

On reaching Wara, how did Dr. Vogel pass his time? — During a great portion of the day in writing — and the nights in looking at the Stars with his glass.

Near Wara or in the place itself, is there a very high Hill [1])? — There is near the Serai.

Is access to the summit of this Hill allowed? — Only to the Sultan and his Grandees, and to such other persons as he may grant permission.

Did Dr. Vogel ever obtain that permission?

No, he applied for it in vain. —

Did he ever attempt to surreptitiously ascend the Hill? — He did not. —

What do you consider were the Sultan's motives for putting him to death? —

Bournou and Wadaj being then at War, he might have imagined that Dr. Vogel was a Magician despatched by the Sultan of Bornou to bewitch the Land.

On your return did you find that the news of Dr. Vogel's death had reached Kouka?

It was rumoured but not believed. —

When you returned had Milad (Corporal Macguire) left Kouka? —

He had — and was murdered on the road to Fezzan. —

Describe him —

A tall powerful man —

You have stated that the object of your journey to Tripoli was to communicate to me the circumstances of Dr. Vogel's death? Six years having elapsed since that event, how do you account for the delay? —

1st *The Sultan told me the road to Fezzan was insecure.*

2dly *He bid me remain till the result of an application he had made to the Sultan of Wadaj for the restitution of Dr. Vogel's effects, could be ascertained.*

3d *Want of opportunities and means.*

Do you know what was the result of this application? —

The Sultan refused to give them up, on the plea that a Caravan of his had been seized at Bengasi.

I had given to Mr. Frederick Warrington; but as it proved too small for him he [it] gave to the Doctor. The braided rock too he wore was made here on the model of one of mine — for like all German Students poor Vogel had a passion for dress and embroidery. *G. F. Herman.*

[1]) *From Edressi the brother of the Sultan's description of Wara it cannot in strict parlance be Styled a Town — it is rather an aggregation of plantations and villages like the Mechia of Tripoli.* *G. F. Herman.*

Was this Caravan seized before or after Dr. Vogel's death? —

— After —

Do you know Edressi? —

We left Kouka by the same Caravan. I never met him before, he is a Fegee and said to be a native of Wara. —

On your journey to Morzouk did you meet a Christian (von Beurmann)?

We did at Aghadem.

Where was he going? —

His original intention was to have proceeded to Wara, but on learning from me the particulars of Dr. Vogel's death he determined to halt at Kascawa on the frontier and from that point to write to the Sultan and demand the restitution of Dr. Vogel's effects. He wished me to accompany him but I refused as it would have been marching to certain death. —

Should he proceed to Wara do you consider his life would be in danger? —

I do, and so I told him. —

Did you tell him you were coming to Tripoli? —

I did, and he gave to me two packets, and another letter to Edressi for you. —

What has become of these packets?

I put them into a bag with some Articles of wearing apparel, of which I was one night robbed while asleep by some Tibboo attached to the Caravan, and I failed in recovering him [it].

In leaving Morzouk Hadji Hussein Titewy recommended me to his friend Mr. Gagliuffi at Tripoli in whose house I have been staying since my arrival. —

G. F. Herman.

Aerztliches Attest des Herrn Dr. Dickson.

This is to Certify, that at the request of Colonel Herman, H. Br. M. Consul General at Tripoli in Barbary I have this day examined Mohamed ben Suliman, servant of the late Doctor Edward Vogel and find that he has three old deep cicatrixes on the back part of his left forearm caused by sabre cuts — and one over the left eye brow.

Tripoli, Barbary, 22*d April* 1863.

R. G. Dickson M. D.

Miscellen.

Handelsverhältnisse Persiens.

Herr Consul Dr. Blau berichtet im Preufsischen Handelsarchiv (1863 Nr. 8), dafs in den letztverflossenen Jahren an Produkten des inneren Persiens und aus dem Handel mit Ostasien jährlich ungefähr 50000 Pferdelasten, bestehend aus baumwollenen und wollenen Geweben aus Tesd und Kirman, Zucker, Gewürzen und Droguen, Thee, Tabak, Safflor und Seide aus Schiraz, Isfahan und Kaschan nach Täbris gekommen seien. Von dem kostbarsten Producte Persiens, der Seide wurden in der Zeit vom Juli 1861—62 ausgeführt: 10,579 Rouleaux nach West-Europa via Täbris und Trapezunt, 3,194 Rouleaux nach Rufsland, 693 R. nach Bagdad und 570 nach Afghanistan, während der Konsum im Innern des Landes 2000 R. betrug. Da die Raupenkrankheit bis jetzt noch Persien verschont hatte, waren umfassende Versuche mit dem Export von Seidensamen nach Frankreich, Italien und der Schweiz angestellt worden, doch scheinen die Resultate nirgends günstig gewesen zu sein, und hat man sich deshalb in dem genannten Jahre darauf beschränkt, die Rohseide und Kokons in Persien aufzukaufen. — Die Tabakausfuhr hatte bedeutend zugenommen, was hauptsächlich darin seinen Grund hatte, dafs der neue Handelsvertrag der Pforte mit den Europäischen Mächten die Einfuhr von Tabak an die Bedingung knüpft, dafs fremde Tabake dieselben Steuern zu entrichten haben, welche der einheimischen Production auferlegt sind, d. h. 35 pCt. vom Werthe. Da bereits die Pforte in Bezug auf die Tabakeinfuhr mit Persien Unterhandlungen angeknüpft hat, so beeilten sich die Persischen Tabak-Producenten, vor Abschlufs dieses für sie lästigen Vertrages, ihre Vorräthe auf den Türkischen Markt zu werfen, wo sie einen raschen Absatz fanden, da die Zufuhr Europäischer und Amerikanischer Tabake in die Türkei in Folge des Handelsvertrages ganz aufgehört hatte. Während daher im J. 1861 die Einfuhr von Tabak nur 7806 Ballen betrug, sind für das J. 1862 schon 18,472 Ballen allein in Trapezunt eingetroffen, deren Werth auf etwa ½ Million Thaler zu veranschlagen ist. — Von anderen Ausfuhrartikeln heben wir hier die besseren Qualitäten von Galläpfeln hervor, die vorzüglich aus Soukbulak, im Süden des Urmiasees, kommen, und deren Ausfuhr im gedachten Jahre 2500 Säcke (à 27½ Batman) betrug.

Persische Baumwolle in Folge der Amerikanischen Krisis auf den europäischen Markt zu bringen, ist zwar mehrfach, bis jetzt aber ohne besonderen Erfolg versucht worden. Wie wir aus einem Artikel in der *Revue orientale* entnehmen, baut man Baumwolle besonders in Ghilan, Mazanderan, bei Jezd und in Farsistan. Ghilan soll wegen seiner, den südlichen Staaten der Nordamerikanischen Union ähnlichen klimatischen Verhältnisse, sich besonders zur Baumwollencultur eignen. Der cultivirteste Baumwollendistrict zieht sich vom Fufs des Elbruz bis zum Caspischen Meer in einer Länge von 2 bis 3 Meilen, und besteht aus einem sehr fruchtbaren, von vielen Gebirgsbächen bewässerten Alluvialboden. Alle in Ghilan und Mazanderan gewonnene Baumwolle geht nach Rufsland. Die russischen Agenten vertheilen den Samen an die Pflanzer und be-

stimmen willkürlich den Preis der Ernte. Sie allein profitiren von diesem Reichthum beider Provinzen; ihre Schiffe verschiffen die Baumwollenballen, welche am Caspischen Meere ankommen, fast kostenfrei. Die in den Südprovinzen gewonnene Baumwolle wird im Lande selbst verbraucht, indem von manchen Punkten aus ein Marsch von 20 bis 30 Tagereisen nothwendig wäre, um die Häfen an der Küste des Persischen Meerbusens zu erreichen. Ueberhaupt müssen in Persien, bei dem Mangel anderer Communicationsmittel, die Waaren auf den Rücken von Kameelen und Lastpferden fortgeschafft werden; die Kosten für den Transport der Baumwollenballen vom Productionsort aus bis zu den Hafenplätzen steht mithin in keinem Verhältnifs zum Werth und Gewicht der Waare (Pressen, um das Volumen der Baumwollenballen zu reduciren, sind bis jetzt in Persien noch unbekannt). — Schliefslich wären als Exportartikel noch Rosinen, getrocknete Früchte und Krappwurzeln (*Alizzaris*) zu erwähnen, welche sehr gehaltreich sind, aber nur in Stücken in den Handel kommen, und daher weit voluminöser in der Fracht sind, als wenn sie gemahlen wären.

Importirt in Persien wurden an Europäischen Waaren im J. 1860 40,000 Lasten, worunter 30,000 Lasten Manufacturen, 10,000 Lasten Kolonial-, Quincaillerie- und diverse Waaren; im J. 1861 dagegen überhaupt nur 37,000 Lasten, 1862 bis 19. November gar nur 30,000 Lasten, wovon die Manufakturen kaum die Hälfte ausmachten, während an Thee und Zucker ein bedeutendes Mehr gegen früher importirt wurde. Von letzteren geht ein grofser Theil von Täbris wieder nach Rufsland. —r.

Der Mineralreichthum der Insel Haiti.

(Nach: Alex. Bonneau, *Haïti, ses progrès, son avenir.* Paris 1862 und: Melvil-Bloncourt, *Des richesses naturelles de la république Haïtienne,* im: Journal des Économistes 1861, p. 407.)

Die Insel Haiti besafs bekanntlich zur Zeit ihrer Entdeckung ungemein ergiebige Goldminen. Die zahlreiche Bevölkerung der Eingebornen, welche damals auf zwei Millionen geschätzt wurde, erlag aber nach und nach der schweren Arbeit in den Minen, zu welcher sie durch die Habgier der spanischen Eroberer gezwungen wurde. Nach einer allgemeinen Schätzung gewannen die Spanier jährlich aus den Goldminen der centralen Gebirgskette des Cibao und aus denen von St. Christoph etwa 46,000 Mark feinen Goldes, was einer Summe von 36,800,000 Fr. etwa gleichkommen würde, und läfst sich die Totalsumme des gewonnenen Goldes bis zu der Zeit, wo mit dem gänzlichen Aussterben der Urbevölkerung auch der Bergbau aufhörte, auf 370 Millionen Fr. bestimmen. Seit dieser Zeit ruhte der Bergbau gänzlich. Erst in neuerer Zeit bildeten sich Gesellschaften, um den vernachlässigten Bergbau wieder aufzunehmen. Die eine derselben, an deren Spitze ein Engländer stand, schlofs im Jahre 1825 mit dem Präsidenten

Boyer einen Contract, durch welchen ihr das Monopol der Goldgewinnung auf dem östlichen Theil der Insel zugesichert wurde. Der Mineraloge, welcher dieser Gesellschaft beigegeben war, machte jedoch, indem er sogar das Vorkommen des Goldes in der Bergkette des Ciboo ganz in Abrede stellte, einen so ungünstigen Bericht über die Aussichten auf eine ergiebige Goldausbeute, dafs die Gesellschaft sich auflöste. Ein gleiches Schicksal theilte eine zweite Gesellschaft, welche sich im Jahre 1836 zu London gebildet hatte. Eine dritte trat im Jahre 1837 unter Leitung eines eingebornen Haitier, Nicolas Julia, zusammen, welche mit geringen Geldmitteln und Arbeitskräften versehen an einer andern Stelle ihre Arbeit begann; aber auch dieser Versuch blieb völlig resultatlos.

Ist nun auch durch diese vergeblichen Versuche keineswegs das Nichtvorhandensein von Goldlagern constatirt, so haben doch bisher die politischen Zustände der Insel neue, namentlich durch Geologen geleitete Untersuchungen verhindert. Statt dieser Goldminen sind aber in neuerer Zeit sehr bedeutende Steinkohlenlager entdeckt worden, welche bei einer geregelteren, leider aber von der jetzigen Regierung kaum zu erwartenden Ausbeutung eine gediegenere Quelle des Reichthums für die Insel werden könnten, als die Goldlager. Die bedeutendsten Kohlenlager befinden sich in der Commune Banica, am linken Ufer des Artibonite und nicht weit von der Küste gelegen in einer Länge von 250—300′ und einer Mächtigkeit von 70—80′. Ihre Ausbeutung würde auf keine Schwierigkeiten stofsen. Andere Kohlenlager sind bei Lascahobar, in der Commune Neybe und in der Umgegend der Hügel von Maniel entdeckt worden. Nach einem Berichte des Ingenieur Eugène Nau vom 10. September 1860 soll sich ein breites Kohlenlager von Lascahobar bis Hinche, von dort bis Banica, und von Hinche bis Saint-Michel in einer Länge von 60 Lieues erstrecken. Auch befindet sich in der Nähe der Stadt Cayes eine Mine, Camp-Perrin genannt. Eine Verwerthung dieser unterirdischen Schätze würde aber erst dann sich ermöglichen lassen, wenn die Bergwerksdistrikte durch gute Strafsen mit den Küstenplätzen in Verbindung gesetzt und die vier bedeutendsten und bis jetzt nur theilweise schiffbaren Flüsse, der Yaque, Yuna, Artibonte und Nièvе, in ihrem ganzen Unterlauf schiffbar gemacht würden. Dazu fehlt es aber an Einsicht und Kräften.

Auf der 14½ L. langen und 3½ L. breiten unbewohnten Insel Gonave in der Nähe Haiti's befinden sich Eisenminen und wahrscheinlich auch Kupferminen, und auf Haiti selbst wird in der Commune Trou eine Eisenmine bereits ausgebeutet.

Von den zahlreichen Mineralquellen wird die von Port-à-Piment als besonders heilsam genannt; nicht minder erfreuen sich 4 L. vom Fort Biassow in der Commune Banica gelegenen drei Quellen Cabine, Taureau und Saint-Joseph bereits eines bedeutenden Rufes. Als weniger wirksam und deshalb weniger beachtet werden die Quellen in den Communen von Dalmarie, Irois, Tiburon, Jasmel, und Mirebalais bezeichnet. —r.

stehe, sein Land zu sehn. Mochte nun ein solcher Beweggrund schon an sich dem Herrscher verdächtig scheinen, oder vielmehr, was Mohammed als wahrscheinlichen Grund angiebt, mochte Letzterer den Argwohn hegen, der von vielen Seiten nur zu leicht aufgestachelt werden konnte, dafs der fremde, nur mit mysteriösen Arbeiten beschäftigte Mann vom feindlichen Herrscher von Bornu, von dessen Hauptstadt er ja herkam, absichtlich ausgesandt sei, ihm Verderben zu bereiten, genug, das freundliche Verhältnifs trübte sich bald. In Mohammed's Aussagen tritt dieser Wechsel ganz plötzlich ein. Nach seiner Angabe war Dr. Vogel während seines Aufenthaltes in Wāra oder Abēschr (Besché) den gröfsten Theil des Tages mit Schreiben beschäftigt, bei Nacht beobachtete er die Sterne, wie eben die genaueste astronomische Bestimmung dieses einen Ortes die wichtigste Anforderung an ihn als Astronomen sein mufste, da ich selbst schon 1852 über das ganze Land nach sorgfältigsten Forschungen im Nachbarlande Bagirmi ein völlig zusammenhängendes chorographisches Netz gespannt hatte. Ob Dr. Vodel sich viel umsehn durfte, sagt das Verhör nicht; nur ist das von Bedeutung, dafs Mohammed ausdrücklich sagt, er habe den heiligen Hügel nicht bestiegen, denn man wird sich erinnern, dafs frühere Berichte aussagten, er sei defshalb getödtet worden, weil er diese heilige Stätte betreten habe. Allerdings, besagt diese Aussage, habe er um die Erlaubnifs nachgesucht, ihn zu besteigen, sie sei ihm jedoch verweigert worden. Genug, am vierzehnten Tage nach ihrer Ankunft (in Wāra) habe der Sultan den Doctor plötzlich rufen lassen und ihm angezeigt, er müsse auf der Stelle sein Land verlassen. Dr. Vogel sei also in sein Quartier zurückgekehrt und habe angefangen, Vorbereitungen zur Abreise zu treffen, als ein Diener des Sultans sich eingestellt und ihm verboten habe, das Haus zu verlassen. Darauf habe sein Herr den Entschlufs gefafst, selbst zum Sultan zu gehn und habe dabei einen Revolver in seinen Gürtel gesteckt, wovon er (Mohammed) ihm abgerathen habe. So seien sie (offenbar Dr. Vogel und Mohammed) zum Sultan gegangen und der habe Befehl gegeben, auch die drei andern, oben genannten Diener Vogel's vor ihn zu bringen. Da habe der Sultan zu dem Agīd Keighamma (Djerma) gesagt, „wir müssen diese Christen tödten," und der Letztere habe sich dem (vergebens) widersetzt. Dann habe der Sultan Befehl gegeben, Allen (Fünfen, Vogel mit seinen vier Dienern) die Hände auf dem Rücken zu binden, und Dr. Vogel, von zwei Lanzen durchbohrt, sei mit einem tiefen Seufzer zu Boden gesunken, worauf ihm alsogleich der Kopf abgeschlagen sei. Seine drei übrigen Diener hätten dasselbe Loos getheilt und auch ihm selbst (dem Zeugen Mohammed) sei dasselbe Schicksal vorbehalten gewesen; als er aber drei Säbelhiebe mit seinem Arm, der sich mittlerweile wie-

der von den Fesseln befreit hätte, glücklich parirt habe, habe der Agīg Ruhma (Agīd Runga?) den Sultan beschworen, ihm das Leben zu lassen. Da habe der Sultan denn ausgerufen: „Lafst ihn fortbringen und als Sklaven verkaufen.“ Danach sei er noch einige Monate in Wāra geblieben (offenbar in Haft), bis seine Wunden geheilt seien, worauf er einem Hirten verkauft sei, der ihn nach einem 4 Tage von Wāra entlegenen Platz geschickt habe, um seine Heerden zu weiden. Am Ende von 5 Monaten (also etwa Ende 1856, oder Anfang 1857) habe er ein Rind gestohlen (wie es in Wádāi wirklich treffliche Reitstiere geben soll), um seine Flucht zu bewerkstelligen. So sei er acht Tage lang geflohen, worauf er sein Reitthier im Stich gelassen habe, damit dessen Spuren nicht die Richtung seiner Flucht verriethen, und sei eine Zeit lang in der Wüste, von Wurzeln lebend, umher geirrt, bis er endlich Bornu erreicht habe. Hier habe er — und zwar eines Theils aus Mangel an Mitteln, anderer Seits aber, weil der Sultan von Bornu ihm Hoffnung gemacht habe, der Herrscher von Wádāi werde auf seine Aufforderung noch die Papiere des ermordeten Reisenden ausliefern, die er dann auf seiner Reise nach dem Norden mitnehmen könne — sich so lange aufgehalten, bis er nun mit dieser Karawane nach Tripoli gekommen sei, angeblich mit der bestimmten Absicht, der Regierung, in deren Dienst Dr. Vogel gereist und umgekommen sei, das Schicksal desselben zu verkünden.

Dies sind die Einzelnheiten der im Allgemeinen glaublich scheinenden Aussagen, unter denen, mit Bezug auf das oben (S. 252 f.) von dem verbannten Wádāi-Prinzen, dem Reisegefährten des Aussagenden Angedeutete, nur der Umstand vielleicht besondere Beachtung verdient, dafs, während nach den von Herrn Munzinger eingezogenen Nachrichten gerade der Djerma oder Keiġamma, sogar auch ohne des Sultans Mitwissen, den Reisenden getödtet haben sollte, hier die ganze Schuld in ausdrücklichster Weise dem jetzt regierenden Herrscher, d. h. dem persönlichen Feinde jenes Edrīs, selbst in die Schuhe geschoben wird, während der Djerma vergebens sich der blutigen That widersetzt haben soll. Auch in dem zweiten, auf meine Aufforderung veranlafsten, Verhör besteht Mohammed auf dieser Aussage (*Mohammed maintains, that Vogel's death was the act of the Sultan alone*) und fügt hinzu, dafs nach vollbrachter That der Sultan anfänglich alle Habseligkeiten des Ermordeten verbrennen wollte, welchem Vorhaben sich aber der Djerma widersetzt hätte, worauf er den Teleskop und zwei Portmanteaus in Besitz nahm — ferner, dafs er in der Folge mit dem Khegamma (Djerma) über den Besitz von Vogel's Pferd in Streit gerieth und es trotz des Widerspruchs des Letzteren für sich behielt. Man wird sich erinnern, dafs in des

Souveränetät und einen Bericht von den kriegerischen Thaten, welche ich im N'ari verrichtet hatte, und ich brachte sie nach der Stadt Taskha, und stellte meine geschriebenen Tafeln in der Burg auf; und das Volk von Assyria, das in Folge einer Hungersnoth in fremde Länder, d. h. das Land Rura, hinaufgezogen war, brachte ich zurück, und siedelte es in der Stadt Tuskha an (vergl. British Mus. Ser., pl. 20, Zeile 5—8)." Gegenwärtig führen diese Ruinen den Namen Kurkh (Kiepert: Kerkh), während der assyrische Name Tuskha, wenn anders diese Bezeichnung wirklich für diesen Ort passen sollte, sich bei keinem älteren oder neueren Schriftsteller vorfindet; wahrscheinlich ist der Name bereits in sehr früher Zeit verloren gegangen. Rawlinson vermuthet, dafs der Name Kurkh aus dem „Carcathiocerta der Griechen entstanden sei, welches in der Nähe des Tigris gelegen, einst die Hauptstadt des Landes Sophene war und sich vom Anti-Taurus bis zum Mons Masius (Karadja Dagh) erstreckte. Der Name Carcathiocerta scheint die „Stadt der Carchier" zu bedeuten, und das in den Keilinschriften mit Kirkha bezeichnete Land erstreckte sich von den Grenzen Bitans oder Armeniens bis zu den Khetta oder Chethitern, oder von Bitlis, in der Nähe der Westspitze des Wân-Sees, westwärts bis nach Edessa; in diesem Gebiete würde also Kurkh (oder die alte Hauptstadt Carcathiocerta, oder Tuskha) etwa in der Mitte gelegen haben. Uebrigens scheint dieser Ort seit der Gründung des Partherreiches unbewohnt gewesen zu sein, da dieselben in syrischen, armenischen und arabischen Schriftstellern unerwähnt bleibt. Neuere Geographen, wie St. Martin und d'Anville haben den Ort nach Diârbekr oder Mejafarkin verlegt [1]).

In demselben Jahre unternahm Taylor von Diârbekr aus einen Ausflug auf dem linken Ufer des Tigris über Mejafarkin nach Arzen (Kiepert: Charzan); von da über Zoke (Kiepert: Chochi?) nach S'ert (Kiepert: Söört), den Bohtan-Flufs entlang bis zu dessen Mündung in den Tigris bei Tillee (Kiepert: Til), wo gleichfalls in Inschriften häufig erwähnte assyrische Ruinen liegen. Von hier wandte sich der Reisende westlich nach Redhwan (Kiepert: Rendwân. Rhabdium des Procopius?), von da nach Hisn-Keif (Kiepert: Hosn Kefa, und von ihm auf dem rechten Ufer des Tigis angegeben), überschritt den Tigris und kehrte über Kefr-Joze Midijad und Mardin nach Diârbekr zurück. Ueberall traf der Reisende auf Spuren aus der Zeit der ninivitischen Könige, obgleich er oberhalb des Bodens keine Sculpturen oder Inschriften entdeckte. Das Wichtigste ist die Auffindung der Ruinen einer sehr grofsen Stadt zu Kefr-Joze [2]) am nördlichen Abhange der Karadja Dagh (Mons Masius), welche Taylor als die grofse Fundstätte (*treasure-house*) schildert, aus der der gröfsere Theil der in Nord-Mesopotamien gangbaren griechischen und parthischen Münzen und geschnittenen Steine herrührt. Ob dieser Umstand die Annahme Rawlinson's rechtfertigt, das hier die Stadt Tigranocerta gelegen habe, möchten wir wenigstens so lange bezweifeln, bis inschriftliche Zeugnisse diese Conjectur als richtig beweisen. Nach der Annahme neuerer Geographen, und so auf Kiepert's Karte, lag Tigranocerta auf der linken Seite

---

[1]) d'Anville und Mannert halten das heutige Sert oder Söört für die alte Tigranocerta.

[2]) So nach englischer Schreibart, offenbar Kefr-Dschôz, d. i. im Arabischen: Nufsdorf.

des Tigris, etwa auf der Mitte einer geraden von Diârbekr nach der westlichen Spitze des Wân-Sees gezogenen Linie [1]).

Die Untersuchungen Taylor's während des Herbstes 1862 gingen nordwärts von Diârbekr. Zuerst besuchte derselbe Egil auf dem rechten Ufer des Tigris, etwa 10 Miles oberhalb der Einmündung des östlichen Arms des Tigris, jetzt Tsebeneh-Su, früher Tsupnah oder Flufs von Sophene genannt. Dort fand er auf einem isolirten Felsen am westlichen Ende der alten Burg das Basrelief eines assyrischen Königs mit einer quer über die Figur gehenden Inschrift, beide aber sehr verwischt, so dafs eine Entzifferung nicht möglich ist. Aufserdem war der ganze Felsen durch sehr sorgfältig gearbeitete Troglodyten-Grotten ausgehöhlt. Von hier begab sich der Reisende nach dem Dorfe Tsebeneh (Kiepert: Zibene), wahrscheinlich der alten Hauptstadt Sophene, wo er einen grofsen aus dem lebendigen Stein ausgehauenen, jetzt als Kirche benutzten Bau durchforschte; bei dem Fehlen jeglicher Inschrift liefs sich jedoch über das Alter dieser Baulichkeit nichts feststellen. Indem nun Taylor den Tsebeneh aufwärts wanderte machte er eine höchst wichtige Entdeckung. In einem an Rawlinson unter dem 2. October 1862 datirten Brief heifst es: „Meine Reise ist leider durch ein heftiges Fieber abgekürzt worden, von welchem ich bei dem Copiren von zwei Keilinschriften in einer ungesunden Höhle befallen wurde. Die Inschriften sind klein, die eine sehr verwischt, allein ihre Lage ist interessant und gewifs von geographischer Bedeutung. Der Tigris oberhalb Diârbekr wird aus zwei Armen gebildet: dem Egil oder Gokcha (Gökdsche d. i. bläulichen) See-Arm und dem Tsebeneh-Su. Letzterer kommt aus einer Höhle etwa 12 Miles nördlich von Sidjer (Kiepert: Sijer) hervor, dicht bei dem Dorfe Korkhar. In dieser Höhle befinden sich die Inschriften. Es ist ein merkwürdiger Ort, und der Flufs fliefst nach einem unterirdischen Lauf von sehr beträchtlicher Länge aus ihr hervor. Auf dem Gipfel des die Höhe bildenden Felsens liegt die Ruine einer alten Burg mit merkwürdigen aus dem lebendigen Felsen gehauenen Cisternen und mit einer durch die Wölbung der Höhle gehauenen Treppe, welche unmittelbar bis zum Flufs hinabführt, dessen Wasser, wie ich vermuthe, zum Gebrauch der Besatzung mittelst Eimer an Stricken hinaufgewunden wurde."

In den Annalen Sardanapals kommt nun die Schilderung einer Gedenktafel vor, welche er an den Quellen des Tsupnat an einer gleichen Localität mit ähnlichen von seinen Vorfahren, Tiglath Pileser und Tiglath Bar ausgeführten Monumenten aufstellen liefs. Dafs der aus der Korkhar-Höhle hervorkommende Flufs mit dem Tsupnat der Inschriften identisch ist, obgleich griechische und arabische Geographen ihn fälschlich für den wirklichen Tigris hielten, dürfte wohl zweifellos sein. Der eigenthümliche Ursprung des Tsupnat hat jedesfalls seiner Quelle eine gröfsere Bedeutung gegeben, als der Quelle der wahren oder westlichen Tigris, welcher bekanntlich beim Gokcha-See hervortritt, und wurde so bei den Griechen und Arabern die Verwechslung beider Flüsse veranlafst. Die in der Höhle von Korkhar von Taylor copirte Inschrift ist aber ohne Zweifel eine der wirklichen Gedenktafeln, welche in den Annalen Sardanapals erwähnt werden. Sie

---

[1]) Vergl. Ritter's Asien, Bd. X. S. 78, und S. 811, wo das heutige Kharput nördlich vom Gölendschick-See mit Karkathiokerta identificirt wird.

wurden im 13. Jahrhundert v. Chr. von Tiglath Pileser dem I. zur Erinnerung seines dritten Einfalls in das Land N'airi, als er vom grofsen Meer Akhiri westlich d. i. demMittelländischen Meer nach dem Meer N'airi (Wân-See) marschirt, aufgestellt. Die dritte in den Annalen Sardanapals an diesem Orte erwähnte Gedenktafel ist jedoch noch nicht aufgefunden. Vielleicht ist dieselbe in irgend einer dunklen Vertiefung der Höhle noch verborgen. —r.

Ch. M. Grant's Reise von Peking nach Kiachta durch die Wüste Gobi.

(Auszug aus den *„Proceedings of the Roy. Geograph. Soc."* Vol. VII. No. 1).

Herr Grant ist nach einer mehrjährigen Wanderung von Peking auf dem Ueberlandswege über Kiachta nach England zurückgekehrt. Ausgerüstet mit chinesischen Legitimations-Papieren und einem russischem Visum verliefs derselbe in einer von Maulthieren getragenen Sänfte und begleitet von zwei Gepäckkarren Peking und erreichte ohne Gefahren die grofse Mauer. Karawanen mit Thee für Rufsland, und umgekehrt Karawanen aus Rufsland mit Gewehrkisten beladen, als Zahlung für die Abtretung des Amurgebietes, zogen an dem Reisenden in grofser Menge vorüber. Auch berührte er die Kohlengruben in der Nähe von Seen-hua-fu, dem Hauptsitze der französischen Lazaristen in Nord-China. Hinter Tschang-kia-kau (russisch Kalgan), einer für den russischen Handel höchst wichtigen Stadt, betrat er die Wüste Gobi und durchzog dieselbe auf einer neuen von der gewöhnlichen Karawanenstrafse abweichenden Route. Seine chinesischen Diener, welche die Kälte der Wüste scheuten, blieben zu Tschang-kia-kau zurück, und statt ihrer miethete Herr Grant zwei Mongolen, sowie 5 Kameele und zwei Karren und versah sich mit den nöthigen Lebensmitteln für die sechs Wochen dauernde Reise bis Kiachta. Seine Gesellschaft vereinigte sich mit vier anderen, und so trat er in einer stattlichen Karawane von 100 Kamelen seine Wüstenwanderung an. Die Führung derselben und die Marschordnung war einem von den sämmtlichen Reisenden gewählten Mongolen übertragen. Morgens sammelten zwei Männer auf schnellen Kameelen die Heerde, die behufs des Aufpackens in fünf Reihen geordnet wurde, und schon nach einer halben Stunde begann der Aufbruch. In einer einzigen langen Reihe, in der jedes Thier mittelst einer sechs Fufs langen Leine, die von seinem Nasenringe aus an das Geschirr auf dem Rücken des vorangehenden Lastthieres angebunden war, bewegte sich der Zug vorwärts. In der Mitte der Karawane befand sich der von einem Kameele gezogene Karren des Herrn Grant, ein Fahrzeug von der rohesten Arbeit, ohne ein Stück Eisen daran. Nachmittags wurde bei einer Quelle gerastet; schnell waren die Kameele abgeladen und in Freiheit gesetzt; Feuer von trocknem Kameeldünger wurden angezündet, und gestofsener Ziegelthee in einem Kessel voll Wasser oder Schnee bereitet. Jeder Mann führte auf seiner Brust eine hölzerne Schale mit sich, welche als Theetasse benutzt wurde; dem Thee folgten gesottenes Fleisch und Hirse. Geistige Getränke nahm aber nur der Führer zu sich, während die andern sich mit Wasser begnügten. Am Abend wurden dann die

Kameele für die Nacht in Sicherheit gebracht; die Reisenden aber legten sich unentkleidet um die Feuer zur Ruhe. Die Kälte in der Nacht war heftig und veränderlich; am 6. April um 6 Uhr Morgens sank das Quecksilber bis — 10° F., an anderen Tagen war die Temperatur zwischen + 10° bis + 18° F. Bemerkenswerth ist in der Wüste Gobi und im Norden China's die Heftigkeit des Windes, und interessant ist es, wie der bei den Matrosen gewöhnliche Aberglaube, dafs das Pfeifen einen Wind erzeuge, auch bei den Mongolen verbreitet ist. — Die Reise von Tschang-kia-kau bis Urga, der Hauptstadt der Mongolei, und von dort bis zu dem 4 Tagemärsche entfernten Kiachta währte 45 Tage. Uebrigens schildert Herr Grant die Wüste Gobi als ein in weiter Ausdehnung bedecktes Weideland, das zahlreiche Viehheerden ernährt. — r.

Statistische Uebersicht der Zu- und Abnahme der Sklavenbevölkerung in den einzelnen Staaten der Nordamerikanischen Union in dem Zeitraume von 1790—1860.

In der nachstehenden Tabelle haben wir aus den acht Census von 1790 bis 1860 die Sklavenbevölkerung für die einzelnen Staaten der Union zusammengestellt. Man sieht daraus, dafs in den Staaten Vermont, Kansas, Michigan, Ohio, Maine, Jowa, Massachusetts, California, Minnesota, Oregon und Wisconsin, so wie in den neu hinzugekommenen Territorien die Sklaverei nicht existirt hat, und dafs nur in einigen der genannten Staaten eine geringe Anzahl Sklaven in einigen Censuslisten erwähnt wird. Das auffallenste Beispiel von dem raschen Aufhören der Sklaverei in den Nordstaaten bietet unstreitig der Staat von New York das, welchen wir deshalb an die Spitze der Freistaaten gestellt haben; hier betrug nämlich im Jahre 1790 die Zahl der Sklaven noch mehr als 21,000, im Jahre 1820 noch über 10,000, während im Census von 1830 nur 75 Sklaven aufgeführt werden. Nicht minder interessant ist die Verminderung der Sklavenzahl in den Staaten New Jersey, Pennsylvania, Connecticut und Rhode-Island.

In den Sklavenstaaten hingegen findet nur in Delaware eine stetige Abnahme der Sklavenbevölkerung seit 70 Jahren statt, nämlich von 8887 (1790) bis auf 1798 (1860). In Maryland und im District von Columbia geben die Listen ein Steigen und Fallen der Sklavenbevölkerung, in Maryland sogar eine Abnahme von 103,036 (1790) bis auf 87,189 (1860). Hingegen hat in Tennessee sich in 70 Jahren die Sklavenbevölkerung um mehr als das 90fache, in Kentucky in demselben Zeitraume um mehr als das 20fache, in North Carolina in demselben Zeitraume um das 33fache, in Georgia in demselben Zeitraume um das 12fache, in Louisiana in 50 Jahren um etwa das 10fache, in Arkansas in 40 Jahren um mehr als das 100fache (1820: 1617; 1860: 111,115) vermehrt. Florida trat im Jahre 1830 in den Census mit 15,501 Sklaven ein und zählte im Jahre 1860: 61,745. Texas endlich trat im Jahre 1860 zuerst mit einer Bevölkerung von 182,566 Sklaven ein. Die gröfste Sklavenzahl weist Virginien auf, nämlich fast $\frac{1}{2}$ Million. Die Gesammtzahl der im Census von 1860 aufgeführten Sklaven beträgt 3,953,760, es hat sich mithin seit 70 Jahren die Zahl derselben fast versechsfacht.

Staaten.	Census von							
	1790	1800	1810	1820	1830	1840	1850	1860
New York	21,324	20,343	15,017	10,088	75	4	—	—
New Jersey . . .	11,423	12,422	10,851	7557	2254	674	236	18
Pennsylvania . . .	3737	1706	795	211	403	64	—	—
Connecticut . . .	2759	951	310	97	25	17	—	—
Rhode Island . . .	952	381	108	48	17	5	—	—
Indiana	—	135	237	190	3	3	—	—
Illinois	—	—	168	917	747	331	—	—
New Hampshire . .	158	8	—	—	3	1	—	—
Vermont	17	—	—	—	—	—	—	—
Kansas	—	—	—	—	—	—	—	2
Michigan	—	—	24	—	32	—	—	—
Ohio	—	—	—	—	6	3	—	—
Maine	—	—	—	—	2	—	—	—
Jowa	—	—	—	—	—	16	—	—
Massachusetts . . .	—	—	—	—	1	—	—	—
California	—	—	—	—	—	—	—	—
Minnesota	—	—	—	—	—	—	—	—
Oregon	—	—	—	—	—	—	—	—
Wisconsin	—	—	—	—	—	—	—	—
Dakota Territory. .	—	—	—	—	—	—	—	—
Utah Territory . .	—	—	—	—	—	—	26	29
Colorado Territory .	—	—	—	—	—	—	—	—

Nebraska Territory	—	—	—	—	—	—	—	15
Nevada Territory	—	—	—	—	—	—	—	—
New Mexico Territ.	—	—	—	—	—	—	—	—
Washington Territ.	—	—	—	—	—	—	—	—
Sklavenstaaten.								
Delaware	8887	6153	4177	4509	3292	2605	2290	1798
District von Columbia	—	3244	5395	6377	6119	4694	3657	3185
Florida	—	—	—	—	15,501	25,717	39,310	61,745
Maryland	103,036	105,635	111,502	107,397	102,994	89,737	90,368	87,189
Arkansas	—	—	—	1617	4576	19,935	47,100	111,115
Missouri	—	—	3011	10,222	25,091	58,240	87,422	114,931
Texas	—	—	—	—	—	—	—	182,566
Kentucky	11,830	40,343	80,561	126,732	165,213	182,258	210,981	225,483
Tennessee	3417	13,584	44,535	80,107	141,603	183,059	239,459	275,719
North Carolina	10,572	133,296	168,824	205,017	245,601	245,817	288,548	331,059
Louisiana	—	—	34,660	69,064	109,588	168,452	244,809	331,726
South Carolina	107,094	146,151	196,365	258,475	315,401	327,038	384,984	402,406
Alabama	—	—	—	41,879	117,549	253,532	342,844	435,080
Mississippi	—	—	17,088	32,814	65,659	195,211	309,878	436,631
Georgia	29,264	59,404	105,218	149,654	217,531	280,944	381,682	462,198
Virginia	293,427	345,796	392,518	425,153	469,757	449,087	472,528	490,865
Summa	697,897	893,041	1,191,364	1,538,125	2,009,043	2,487,455	3,204,313	3,953,760

Wir lassen hierauf eine Uebersicht der Zahl der freigelassenen und entlaufenen Sklaven nach den beiden Census von 1850 und 1860 folgen.

Staaten.	Freigelassene Sklaven.					
	Census von 1850.			Census von 1860.		
	Gesammtzahl der Sklaven.	Freigelassene.	Flüchtige Sklaven.	Gesammtzahl der Sklaven.	Freigelassene.	Flüchtige Sklaven.
Alabama . . .	342,844	16	29	435,080	101	36
Arkansas . . .	47,100	1	21	111,115	41	28
Delaware . . .	2290	277	26	1798	12	12
Florida	39,310	22	18	61,745	17	11
Georgia	381,682	19	89	462,198	160	23
Kentucky . . .	210,981	152	96	225,483	176	119
Louisiana . . .	244,809	159	90	331,726	517	46
Maryland . . .	90,368	493	279	87,189	1017	115
Mississippi . . .	309,878	6	41	436,631	182	68
Missouri. . . .	87,422	50	60	114,931	89	99
North Carolina .	288,548	2	64	331,059	258	61
South Carolina . .	384,984	2	16	402,406	12	23
Tennessee . . .	239,459	45	70	275,719	174	29
Texas	58,161	5	29	182,566	39	16
Virginia	472,527	218	83	490,865	277	117
District von Columbia . . .	3657	—	—	3185	8	—
Summa	3,204,021	1467	1011	3,953,696	3018	803

—r.

Die Bevölkerung Brasiliens.

V. L. Baril, *Comte de la Hure,* bringt über sie in seinem im vorigen Jahre erschienenen Buche „*L'empire de Brésil*", Paris 1862, unter anderem nachstehende Angaben.

Die Bevölkerung beträgt 7,755,657 Seelen auf 7,516,840 Quadratkilometer, also im Mittel auf jedem der letzteren einen Einwohner. Von den zwanzig Provinzen sind am volkreichsten Minas-Geraes mit 1,300,000, Rio de Janeiro mit 1,200,000 und Bahia mit 1,100,000 Einwohnern. Am schwächsten bevölkert sind Amazonas mit 43,913, Espirito-Santo mit 51,300 und Paraná mit 72,400. Der gröfste Theil der Bevölkerung drängt sich an den Küsten des atlantischen Oceans zusammen, eine Folge des Handels und der Nothwendigkeit, die Erzeugnisse des Landes nach den Vereinigten Staaten und nach der alten Welt auszuführen.

Während jede Provinz in eine Reihe untergeordneter Ober- und Unterab-

theilung zerfällt, bildet die Hauptstadt Rio de Janeiro oder São-Sebastiao-de-Rio-de-Janeiro ein unabhängiges Municipio, *Municipio da Côrte* genannt, für sich.

Die herrschende Race ist portugiesischer Abkunft. Sie bildet in den Städten die Mehrheit. Einwanderung aus Portugal, zumal von den Azoren, trägt dazu bei, dies Verhältnifs aufrecht zu erhalten. Den zweiten Hauptbestandtheil der Bevölkerung bilden die Neger, zumeist als Sklaven. Auf dem Lande haben sie das entschiedene Uebergewicht. Die Vermischung zwischen Weifsen, Schwarzen und ihren Abkömmlingen hat eine Unzahl schwer zu unterscheidender Varietäten hervorgerufen. Ein grofser Theil der Leute solches Ursprungs ist immer noch Leibeigene; ein anderer fafst allmälig in der regelmäfsigen Gesellschaft festen Fufs und zeichnet sich aus durch geistige Begabung und die Fähigkeit, sich alle europäischen Kenntnisse anzueignen. An vielen Orten haben sie noch unter Vorurtheilen zu leiden, welche sie oft hindert, Verbindungen einzugehen, wie sie solche nach ihrer erworbenen Stellung beanspruchen dürften.

An manchen Stellen treten die civilisirten Eingeborenen nach und nach in die Bevölkerung ein, jedoch, ohne sich mit der übrigen zu vermengen. Fischfang und Jagd sind ihre Hauptbeschäftigungen; im Allgemeinen sind sie müfsig und gewöhnen sich nur schwer an anhaltende Arbeit.

In Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco sind viele Franzosen, Engländer und Deutsche als Kaufleute ansäfsig; auch treiben sie daselbst Gewerbe. In den übrigen Städten an der Küste und im Innern ist ihre Zahl gering.

Die verschiedenen Colonisationsversuche haben viele Europäer ins Land gebracht und bringen deren noch, namentlich Deutsche, deren Charakter sich indessen auch in der neuen Heimath erhält. Chinesen sind nur erst in geringer Zahl herbeigezogen. Sie gehören den niederern Classen an und werden von den Brasilianern und Europäern zurückgesetzt, so dafs sie sich nur schwer mit der übrigen Bevölkerung vermischen, wefshalb man Abstand davon genommen hat, von ihnen noch mehr einzuführen. Doch meint der Verfasser, dafs die Colonisation der nördlichen Provinzen nur durch Chinesen und Hindus werde bewirkt werden könne.

Von den neuerdings so vielfach besprochenen Bedrückungen der neu eingeführten, namentlich deutschen Ansiedler kein Wort.

Der Verfasser giebt hierauf eine Liste der Stämme, welche zur Zeit der Entdeckung das Land einnahmen.

Als Landessprache gilt die portugiesische. Die Aussprache weicht etwas von der Schreibweise ab. Das französische Element findet in die Sprache leichten Eingang, namentlich in Folge der Neigung der Brasilianer zum Studium der französischen Literatur, indem man nicht nur Uebersetzungen, sondern auch Urtexte in Aller Händen findet. Auch bildet die französische Sprache einen vorgeschriebenen Bestandtheil des Schulunterrichts, wird auch in zahlreichen Prüfungen verlangt.

Die Rechtschreibung des Portugiesischen ist nicht fest, sondern mehr oder minder willkürlich, selbst in öffentlichen Schriftstücken.

Die Eingeborenen, zum grofsen Theile in wildem Zustande, reden verschiedene Dialecte, der Guarani- oder Ouaranisprache. Das eigentliche Guarani wird längs des Paraná, des Uruguay und des Ubicuy oder Ibicuy geredet, auch in der

Umgegend des Pilcomayo oder Pileomago. Das Guarani-tupi, auch „*lingua geral*“ genannt, hört man bei den Tappes in der Provinz São-Pedro-do-Sul, bei den Tupis an der Bai von Todos-os-Santos, bei den Petignares längs des Parahyba-do-Norte und in der Provinz Ceará, bei den Tupinambas oder Topinambous in den Provinzen Bahia, Sergipe, Pernambuco, Maranhão und Pará. Andere Dialecte sind das Omagua, das Machacaris. Die wilden Guaycurús sprechen neben dem Enakagas auch portugiesisch. Alle Dialecte sind einander sehr ähnlich und klingen durch ihre zahlreichen Vocale im Allgemeinen wohllautend. Die europäischen Vocale und Consonanten reichen für das Guarani nicht aus. Dies war als Lingua geral am Amazonenstrome so verbreitet, dafs das Portugiesische erst 1755 eingeführt zu werden begann, bis zu welcher Zeit jenes in öffentlichen Angelegenheiten und auf der Kanzel allein gebräuchlich war. S—g.

Neuere Literatur.

J. v. Liebig, Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie. 2. Thle. 7. Aufl. Braunschweig (Vieweg u. S.). 1862. gr. 8.

Als der berühmte Verfasser vor nunmehr 23 Jahren die 1. Auflage dieses Werkes erscheinen liefs, erregte dasselbe in allen Kreisen, auch aufserhalb Deutschlands die gröfste Aufmerksamkeit. Es erschienen nicht nur hinter einander 6 Auflagen in 6 Jahren, sondern dieses Werk wurde auch fast in alle europäischen Sprachen übersetzt. Ganz besondere Aufmerksamkeit erregte dasselbe in England, und der englische Landmann war mit der dem britischen Volk eigenen Energie sogleich bereit, Liebig's ausgesprochene Grundsätze ins praktische Leben einzuführen. Es entstand eine grofsartige Düngerfabrik, bei welcher sich Liebig selbst betheiligte, und den Dünger nach seinen Angaben bereitet in den Handel brachte. Allein die Resultate entsprachen den Erwartungen nicht, und während man von einer Seite Liebig's Ansichten durchaus verwarf, war man von vielen Seiten aus bemüht, durch Vegetationsversuche Untersuchungen der Pflanzenaschen und der Bodenbestandtheile, die mit allen Hülfsmitteln der Wissenschaft unternommen wurde, eine genauere Einsicht über die zur Ernährung der Pflanze nothwendigen Bedingungen zu erlangen. Liebig's 7. Auflage seines Werkes, die jetzt nach einem Zwischenraum von nunmehr 16 Jahren erscheint, ist mit Benutzung des gesammten Materials geschrieben, wobei er mit bekannter scharfer Feder gegen die Ansichten seiner Gegner zu Felde zieht. In der Vorrede betrachtet Liebig diese Ausgabe gleichsam als ein Vermächtnifs, indem er in diesem Werke die gewonnenen Resultate niederlegt und zur Fortsetzung der Versuche auffordert, er hebt die grofsen Schwierigkeiten der Untersuchungen auf diesem Felde hervor, die bei der Dauer einer jeden Vegetationszeit von mindestens einem Jahre ihm bei seinem vorgerückten Alter nicht mehr gestatten, der Hoffnung Raum zu geben, dafs die Erfolge seiner Lehren noch während seines Lebens zur allgemeinen Geltung ge-

langen dürften. Er betrachtet den jetzigen europäischen Feldbau als ein Raubbau, dem es darauf ankommt, möglichst hohe Ernten in der Gegenwart zu erzielen, unbekümmert ob dadurch die Felder in einer Weise erschöpft werden, die es später unmöglich macht, ihnen das Geraubte wieder zu geben. Liebig macht auf die Gefahren aufmerksam, die daraus erwachsen, und führt Beispiele aus der Geschichte an, um diese Ansicht zu begründen. So waren schon zur Zeit Cäsars die Aecker Roms erschöpft, und als der grofse Staatsmann, eine Vertheilung von Aeckern im grofsartigsten Maafsstabe vornahm um diesem Uebel zu steuern, verfehlte er gänzlich seinen Zweck: dem erschöpften Acker war auch durch sorgfältige Bearbeitung keine Ernten mehr abzugewinnen. Auch Spanien, noch zur Zeit der Araber ein äufserst fruchtbares Land, verarmte unter Karl V., Philipp II. und seinen Nachfolgern, gleichfalls zu einer Zeit, wo grofse Reichthümer an Gold dem Lande von Amerika aus zuströmten, weil der Boden erschöpft war. Auch in Amerika, obgleich ein verhältnifsmäfsig junges Culturland, ist die Abnahme der Fruchtbarkeit der Felder in hohem Grade bemerkbar. Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet rechtfertigt sich die Besprechung der Liebig'schen Schrift in diesem der Geographie gewidmeten Zeitschrift: sie interessirt den Landmann, den Chemiker, den Staatsmann, Geschichtsforscher, den Ethnographen, so wie jeden Menschenfreund in gleich hohem Grade.

Der Hauptgrundsatz der Liebig'schen Lehre über die Ernährung der Pflanzen läfst sich in dem Satze zusammenfassen:

„Der Boden kann nur dann dauernde Erträge an Feldfrüchten liefern, wenn die demselben durch die Cultur entzogenen anorganischen Bestandtheile vollständig, und zwar in assimilirbarer Form wieder ersetzt werden."

Die Bebauung der Felder geschieht ausschliefslich direct oder indirect zur Ernährung des Menschen, und die anorganischen Bestandtheile des Feldes finden sich fast vollständig in den Exkrementen der Menschen und Thiere wieder; wenn also jedes Feld die demselben entzogenen anorganischen Bestandtheile in dieser Form zurückerhält, so ist ein dauernder Ertrag möglich. Liebig weist darauf hin, wie grofs der Verlust ist, den ein Land durch den Verkauf von Knochen erleidet, und durch die ungeheure Düngerverschwendung in grofsen Städten. Das Ideal einer rationellen Landwirthschaft findet der Verfasser in China und Japan, zwei Ländern in denen sich das Culturland seit Jahrtausenden in steter Fruchtbarkeit erhalten hat. Auf den interessanten Bericht des Herrn Dr. Maron, Mitgliedes der ostasiatischen Expedition, abgedruckt im Anhang Th. II, p. 417, sei hier besonders verwiesen. Auch in Europa wird nach des Verfassers Ansicht eine rationelle Bebauung der Felder dort betrieben, wo, wie in der Rheinpfalz, eine zahlreiche Bevölkerung bei grofser Vertheilung der Güter auf einem verhältnifsmäfsig kleinen Raum wohnt, der Bebauer des Landes von seinen Feldfrüchten nichts verkauft, und somit dem Felde mit dem Dünger die entzogenen Bodenbestandtheile auch beständig wiedergegeben werden.

Die von Liebig jüngst entdeckte Eigenschaft der Ackererde, verschiedene, namentlich für die Pflanzenernährung wichtige Salze aus ihren Auflösungen zu binden, giebt neuen Aufschlufs über die Ernährung der Pflanze, und erklärt es, weshalb man aus einer blofsen Bodenanalyse nicht auf die Ertragfähigkeit eines Feldes schliefsen kann, und ein vollkommen unfruchtbares Feld 500 bis 1000 Mal

mehr von jenen zur Pflanzenernährung nothwendigen Bestandtheilen erhalten kann.

Nach Liebig's Ansicht sind die löslichen Bestandtheile der Ackerkrume aus den Trümmern der Gebirgsarten entstanden; um aber die löslichen zur Pflanzennahrung dienlichen Stoffe in solchem Maafse anzuhäufen, als es zur Erzielung ergiebiger Ernten von Culturgewächsen nöthig ist, gehört, unter Mitwirkung der sich von selbst bildenden Vegetation, ein Zeitraum von Jahrtausenden, und wenn man daher nicht nach jeder Ernte, das dem Boden Entnommene demselben in der Form von Dünger wieder zuführt, so ist es im Grofsen wenigstens unmöglich, einem erschöpften Boden seine Fruchtbarkeit wieder zu geben. Liebig führt S. 111 u. ff. des 2. Bandes mehrere sehr interessante Versuche an, so z. B. wurde gepulverter Torf mit Zusätzen von Kali, Natron, Ammoniak und saurem phosphors. Kalk gesättigt und Bohnen im rohen und gesättigten Torf gleichzeitig gezogen. Der Ernteertrag wurde dadurch bei den auf dem gesättigten Torf gezogenen Bohnen um mehr als das 13fache gesteigert! — In Betreff des Stickstoffs ist Liebig der Ansicht, dafs die Pflanzen diese Stoffe theils direkt, theils indirekt der Luft entnehmen, indem die Ackerkrume das in der Luft gebildete und durch den Regen in den Boden gelangende Ammoniak, wie Liebig gezeigt hat, zurückhält, so dafs es zur Ernährung der Pflanze verwendet werden kann. Für gewisse Pflanzen von kurzer Vegetationszeit und geringem Blattwuchs hält auch Liebig eine Zufügung von Stickstoff im Dünger für nothwendig.

Eine ganz besondere Wichtigkeit legt Liebig der Entdeckung Schönbeins bei, dafs der Stickstoff der Luft sich in salpetrigsaurem Ammoniak bei verschiedenen Verbrennungsprocefsen umsetzt. Auf diese Weise ist eine neue Quelle von Ammoniak entdeckt, und es ist dadurch erklärlich, dafs ein in Cultur befindlicher Boden stets an Ammoniak reicher wird, trotz des Stickstoffs, der ihm durch die Ernten entzogen wird. Th. G.

Naturbilder aus den Rhätischen Alpen. Ein Führer durch Graubünden. Von Prof. G. Theobald. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage mit 48 Ansichten in 4 Kärtchen. Chur 1862 (Leonh. Hitz). 8

Wer den Namen des Verfassers dieser Schrift zum ersten Mal hört und aus dem Titel und den beigegebenen höchst mangelhaften Kärtchen einen Schlufs auf Inhalt und Zweck des Buches zu ziehen versucht, wird voraussetzen, dafs er es hier mit einem industriellen Unternehmen zu thun hat, welches auf das Bedürfnifs der Reisewelt speculirt und die für den Touristen erforderlichen hausbackenen Notizen etwas reichlicher, als es sonst in Reisehandbüchern zu geschehen pflegt, mit poetischen Schilderungen durchflicht. Gleichwohl ist die vorliegende Schrift nicht im Entferntesten mit dieser Art von Literatur in Parallele zu stellen. Sie leistet nicht blofs, was der Titel, in edlerem und höherem Sinne aufgefafst, verspricht, ein Abbild von Naturscenerien aus den Rhätischen Alpen zu

liefern; sie entrollt vor uns vielmehr ein vollständiges Gemälde Graubündens, und zwar ein mit solchem Geschick entworfenes und so anschaulich ausgeführtes Gemälde, dafs wir aus ihr einen Gesammtüberblick über den Gebirgsbau und eine lebendige Vorstellung von der physischen Beschaffenheit des merkwürdigen Landes gewinnen. Der Verf., ein tüchtiger Geolog, hat Graubünden nach allen Richtungen durchstreift, und ist in der Schweiz als einer der besten Kenner des Landes bekannt; ein unermüdlicher Bergsteiger ist er in den Hintergrund entlegener und bisher wenig besuchter Thäler, namentlich im Unter-Engadin vorgedrungen, er hat unbekannte Gletscherwüsten, wie die Selvretta, durchforscht; von zahlreichen Berggipfeln ersten und zweiten Ranges, von den Grauen Hörnern (8764 Fufs Par.), vom Falknis (7899 Fufs) und der Scesaplana (9137 Fufs) im Rhätikon, vom Schwarzhorn (10000 Fufs) dem mächtigen Rivalen des Piz Linard im Hintergrund des Dischma-Thales, vom Piz Mondin (9737 Fufs) und andern Gipfeln im Unter-Engadin, vom Piz Languard (10054 Fufs), Piz Ot (10002 Fufs) und Piz Doan (9654 Fufs) und von hohen Jochen im Innern der Berninagruppe, vom Weifshorn (9371 Fufs) zwischen dem Averser- und Oberhalbsteiner Thal, und vom Piz Beverin (9235 Fufs) in Schams, anderer zahlreicher Gipfel zu geschweigen, hat er hinabgeblickt auf das verworrene Netz von Gebirgsketten und Gebirgsstöcken, Gletscherfeldern und freundlichen Thalgeländen, düsteren Waldschluchten und sonnigen Alpweiden, welche die Gebirgswelt Graubündens zusammensetzen. So war er in seltenem Maafse befähigt, uns mit der Lebendigkeit eigener Anschauung, und gestützt auf einen reichen Fonds naturwissenschaftlicher Kenntnisse, alle Theile des Landes darzustellen. In einer Anzahl in sich abgerundeter und sich gegenseitig zu einem vollständigen Gesammtbilde ergänzender Abhandlungen macht er uns mit den einzelnen Thallandschaften der Reihe nach bekannt; er führt uns auf Berghöhen, welche einen lehrreichen Rundblick gestatten, er setzt den geologischen Bau des Gebirges — leider oft zu kurz — auseinander, weist uns auf die Flora hin und deutet uns das Panorama, welches sich von den Gipfeln unsern Blicken darbietet, flicht auch hier und da die Sagen ein zu denen die schaurige Wildheit zerrissener Gebirgstobel in den leicht zerstörbaren Bündner Schiefern oder die geheimnifsvolle Oede entlegener und von Gletschern umstarrter Felsenthäler die dichtende Phantasie des Volkes angeregt hat. In einer eingehenderen Berücksichtigung der mittelalterlichen Geschichte würde der Verf. für sein anziehendes Gemälde noch andere, wirksame Farben gefunden haben: die zahlreichen Burgruinen, die verwitterten Denkmale einer merkwürdigen und höchst lehrreichen Geschichte, bilden in dem landschaftlichen Charakter einiger Thäler, namentlich des Domleschg, Schams und des Vorderrheinthals, einen so hervorstechenden Zug, dafs es zur Vervollständigung des Totaleindrucks zu empfehlen wäre, jenen stürmischen Zeiten eine theilnehmendere Erinnerung zu widmen.

Von besonderem Interesse sind uns die Abschnitte über das mittlere und untere Engadin gewesen. Der Verf. hat das Verdienst über diese bisher wenig bekannten Gebirgslandschaften zuerst einiges Licht verbreitet zu haben, und die Ergebnisse seiner früheren Arbeiten sind in Kürze auch dieser populären Darstellung einverleibt worden. Es erhellt daraus, dafs in dem Kalkgebirg von Unter-Engadin über dem Verrucano alle Glieder der Trias und des Lias — von den

wurden im 13. Jahrhundert v. Chr. von Tiglath Pileser dem I. zur Erinnerung seines dritten Einfalls in das Land N'airi, als er vom grofsen Meer Akhiri westlich d. i. demMittelländischen Meer nach dem Meer N'airi (Wân-See) marschirt, aufgestellt. Die dritte in den Annalen Sardanapals an diesem Orte erwähnte Gedenktafel ist jedoch noch nicht aufgefunden. Vielleicht ist dieselbe in irgend einer dunklen Vertiefung der Höhle noch verborgen. —r.

Ch. M. Grant's Reise von Peking nach Kiachta durch die Wüste Gobi.

(Auszug aus den „*Proceedings of the Roy. Geograph. Soc.*" Vol. VII. No. 1).

Herr Grant ist nach einer mehrjährigen Wanderung von Peking auf dem Ueberlandswege über Kiachta nach England zurückgekehrt. Ausgerüstet mit chinesischen Legitimations-Papieren und einem russischem Visum verliefs derselbe in einer von Maulthieren getragenen Sänfte und begleitet von zwei Gepäckkarren Peking und erreichte ohne Gefahren die grofse Mauer. Karawanen mit Thee für Rufsland, und umgekehrt Karawanen aus Rufsland mit Gewehrkisten beladen, als Zahlung für die Abtretung des Amurgebietes, zogen an dem Reisenden in grofser Menge vorüber. Auch berührte er die Kohlengruben in der Nähe von Seen-hua-fu, dem Hauptsitze der französischen Lazaristen in Nord-China. Hinter Tschang-kia-kau (russisch Kalgan), einer für den russischen Handel höchst wichtigen Stadt, betrat er die Wüste Gobi und durchzog dieselbe auf einer neuen von der gewöhnlichen Karawanenstrafse abweichenden Route. Seine chinesischen Diener, welche die Kälte der Wüste scheuten, blieben zu Tschang-kia-kau zurück, und statt ihrer miethete Herr Grant zwei Mongolen, sowie 5 Kameele und zwei Karren und versah sich mit den nöthigen Lebensmitteln für die sechs Wochen dauernde Reise bis Kiachta. Seine Gesellschaft vereinigte sich mit vier anderen, und so trat er in einer stattlichen Karawane von 100 Kamelen seine Wüstenwanderung an. Die Führung derselben und die Marschordnung war einem von den sämmtlichen Reisenden gewählten Mongolen übertragen. Morgens sammelten zwei Männer auf schnellen Kameelen die Heerde, die behufs des Aufpackens in fünf Reihen geordnet wurde, und schon nach einer halben Stunde begann der Aufbruch. In einer einzigen langen Reihe, in der jedes Thier mittelst einer sechs Fufs langen Leine, die von seinem Nasenringe aus an das Geschirr auf dem Rücken des vorangehenden Lastthieres angebunden war, bewegte sich der Zug vorwärts. In der Mitte der Karawane befand sich der von einem Kameele gezogene Karren des Herrn Grant, ein Fahrzeug von der rohesten Arbeit, ohne ein Stück Eisen daran. Nachmittags wurde bei einer Quelle gerastet; schnell waren die Kameele abgeladen und in Freiheit gesetzt; Feuer von trocknem Kameeldünger wurden angezündet, und gestofsener Ziegelthee in einem Kessel voll Wasser oder Schnee bereitet. Jeder Mann führte auf seiner Brust eine hölzerne Schale mit sich, welche als Theetasse benutzt wurde; dem Thee folgten gesottenes Fleisch und Hirse. Geistige Getränke nahm aber nur der Führer zu sich, während die andern sich mit Wasser begnügten. Am Abend wurden dann die

Kameele für die Nacht in Sicherkeit gebracht; die Reisenden aber legten sich unentkleidet um die Feuer zur Ruhe. Die Kälte in der Nacht war heftig und veränderlich; am 6. April um 6 Uhr Morgens sank das Quecksilber bis — 10° F., an anderen Tagen war die Temperatur zwischen + 10° bis + 18° F. Bemerkenswerth ist in der Wüste Gobi und im Norden China's die Heftigkeit des Windes, und interessant ist es, wie der bei den Matrosen gewöhnliche Aberglaube, dafs das Pfeifen einen Wind erzeuge, auch bei den Mongolen verbreitet ist. — Die Reise von Tschang-kia-kau bis Urga, der Hauptstadt der Mongolei, und von dort bis zu dem 4 Tagemärsche entfernten Kiachta währte 45 Tage. Uebrigens schildert Herr Grant die Wüste Gobi als ein in weiter Ausdehnung bedecktes Weideland, das zahlreiche Viehheerden ernährt. — r.

Statistische Uebersicht der Zu- und Abnahme der Sklavenbevölkerung in den einzelnen Staaten der Nordamerikanischen Union in dem Zeitraume von 1790—1860.

In der nachstehenden Tabelle haben wir aus den acht Census von 1790 bis 1860 die Sklavenbevölkerung für die einzelnen Staaten der Union zusammengestellt. Man sieht daraus, dafs in den Staaten Vermont, Kansas, Michigan, Ohio, Maine, Jowa, Massachusetts, California, Minnesota, Oregon und Wisconsin, so wie in den neu hinzugekommenen Territorien die Sklaverei nicht existirt hat, und dafs nur in einigen der genannten Staaten eine geringe Anzahl Sklaven in einigen Censuslisten erwähnt wird. Das auffallenste Beispiel von dem raschen Aufhören der Sklaverei in den Nordstaaten bietet unstreitig der Staat von New York das, welchen wir deshalb an die Spitze der Freistaaten gestellt haben; hier betrug nämlich im Jahre 1790 die Zahl der Sklaven noch mehr als 21,000, im Jahre 1820 noch über 10,000, während im Census von 1830 nur 75 Sklaven aufgeführt werden. Nicht minder interessant ist die Verminderung der Sklavenzahl in den Staaten New Jersey, Pennsylvania, Connecticut und Rhode-Island.

In den Sklavenstaaten hingegen findet nur in Delaware eine stetige Abnahme der Sklavenbevölkerung seit 70 Jahren statt, nämlich von 8887 (1790) bis auf 1798 (1860). In Maryland und im District von Columbia geben die Listen ein Steigen und Fallen der Sklavenbevölkerung, in Maryland sogar eine Abnahme von 103,036 (1790) bis auf 87,189 (1860). Hingegen hat in Tennessee sich in 70 Jahren die Sklavenbevölkerung um mehr als das 90fache, in Kentucky in demselben Zeitraume um mehr als das 20fache, in North Carolina in demselben Zeitraume um das 33fache, in Georgia in demselben Zeitraume um das 12fache, in Louisiana in 50 Jahren um etwa das 10fache, in Arkansas in 40 Jahren um mehr als das 100fache (1820: 1617; 1860: 111,115) vermehrt. Florida trat im Jahre 1830 in den Census mit 15,501 Sklaven ein und zählte im Jahre 1860: 61,745. Texas endlich trat im Jahre 1860 zuerst mit einer Bevölkerung von 182,566 Sklaven ein. Die gröfste Sklavenzahl weist Virginien auf, nämlich fast ½ Million. Die Gesammtzahl der im Census von 1860 aufgeführten Sklaven beträgt 3,953,760, es hat sich mithin seit 70 Jahren die Zahl derselben fast versechsfacht.

Staaten.	Census von							
	1790	1800	1810	1820	1880	1840	1850	1860
New York	21,324	20,343	15,017	10,088	75	4	—	—
New Jersey . . .	11,423	12,422	10,851	7557	2254	674	236	18
Pennsylvania . . .	3737	1706	795	211	403	64	—	—
Connecticut . . .	2759	951	310	97	25	17	—	—
Rhode Island . . .	952	381	108	48	17	5	—	—
Indiana	—	135	237	190	3	3	—	—
Illinois	—	—	168	917	747	331	—	—
New Hampshire . .	158	8	—	—	3	1	—	—
Vermont	17	—	—	—	—	—	—	—
Kansas	—	—	—	—	—	—	—	2
Michigan	—	—	24	—	32	—	—	—
Ohio	—	—	—	—	6	3	—	—
Maine	—	—	—	—	2	—	—	—
Jowa	—	—	—	—	—	16	—	—
Massachusetts . . .	—	—	—	—	1	—	—	—
California	—	—	—	—	—	—	—	—
Minnesota	—	—	—	—	—	—	—	—
Oregon	—	—	—	—	—	—	—	—
Wisconsin	—	—	—	—	—	—	—	—
Dakota Territory. .	—	—	—	—	—	—	—	—
Utah Territory . .	—	—	—	—	—	—	26	29
Colorado Territory .	—	—	—	—	—	—	—	—

Nebraska Territory	—	—	—	—	—	—	—	15
Nevada Territory	—	—	—	—	—	—	—	—
New Mexico Territ.	—	—	—	—	—	—	—	—
Washington Territ.	—	—	—	—	—	—	—	—
Sklavenstaaten.								
Delaware	8887	6153	4177	4509	3292	2605	2290	1798
District von Columbia	—	3244	5395	6377	6119	4694	3657	3185
Florida	—	—	—	—	15,501	25,717	39,310	61,745
Maryland	103,036	105,635	111,502	107,397	102,994	89,737	90,368	87,189
Arkansas	—	—	—	1617	4576	19,935	47,100	111,115
Missouri	—	—	3011	10,222	25,091	58,240	87,422	114,931
Texas	—	—	—	—	—	—	—	182,566
Kentucky	11,830	40,343	80,561	126,732	165,213	182,258	210,981	225,483
Tennessee	3417	13,584	44,535	80,107	141,603	183,059	239,459	275,719
North Carolina	10,572	133,296	168,824	205,017	245,601	245,817	288,548	331,059
Louisiana	—	—	34,660	69,064	109,588	168,452	244,809	331,726
South Carolina	107,094	146,151	196,365	258,475	315,401	327,038	384,984	402,406
Alabama	—	—	—	41,879	117,549	253,532	342,844	435,080
Mississippi	—	—	17,088	32,814	65,659	195,211	309,878	436,631
Georgia	29,264	59,404	105,218	149,654	217,531	280,944	381,682	462,198
Virginia	293,427	345,796	392,518	425,153	469,757	449,087	472,528	490,865
Summa	697,897	893,041	1,191,364	1,538,125	2,009,043	2,487,455	3,204,313	3,953,760

Herr Kiepert legte die neue, von der Petersburger geographischen Gesellschaft herausgegebene Karte des Europäischen Rufslands in 12 Blättern vor und besprach die Details, auf welche sie sich gründete. Die Hauptresultate hat Herr Kiepert auf einem Blatte zusammengestellt, welches er ebenfalls vorlegte.

Herr Barth hielt einen Vortrag über die vom Cpt. Burton, dem Botaniker Mann und dem Missionär Saker im December 1861 und im Januar 1862 unternommene Besteigung des Kamerūngebirges. Sein einheimischer Name *Maongo ma Lōba* bedeutet Rückgrat des Himmels. Das Gebirge ist vulkanischer Natur, was die Krater, deren man 28 zählte, die beobachteten Lavaströme, die lockere Asche und die umherliegenden Basaltblöcke hinreichend bestätigten. Aufserdem soll gelegentlich aufsteigender Rauch bemerkt werden. Das Kamerūngebirge gehört demnach einer vulkanischen Zone an, welche sich vielleicht nach S. W. über Ascension bis St. Helena und nach N. O. bis zu den Mindifbergen ausdehnt. Baumwälder, Bananen, Farn, Eriken und kolossale Gräser bekleiden das Gebirge, dessen mit Reif bedeckter Doppelgipfel, Victoria und Albert genannt, wiederholt erstiegen wurde, indem die Reisenden das in einer Höhe von 7000 Fufs (nach dem Koch-Instrument) aufgeschlagene Lager vom 23. December 1861 bis zum 31. Januar 1862 inne hatten. Die Höhe des Gipfels wird, da die Berechnung der dort gemachten Beobachtungen noch nicht mitgetheilt ist, ungefähr 12,500 Pariser Fufs betragen.

Den Schlufs der diesmaligen Sitzung machte ein Vortrag des Herrn v. Prittwitz über die Alpenstrafsen. Auf einer Strecke von ca. 100 Meilen, nämlich vom Mont Cenis bis zu den Radtadter Tauern, giebt es jetzt 11 fahrbare Strafsen, während am Anfange dieses Jahrhunderts noch keine für Lastwagen geeignete Strafse vorhanden war. Die meisten Uebergänge, unter welchen das Wormser Joch mit 8600 Fufs die erhabenste Stelle einnimmt, haben eine Höhe von 5000 bis 7000 Fufs. Die einzige Eisenbahn, welche bis jetzt die Alpen überschreitet, ist die Semmeringbahn, deren höchster Punkt 2713 Fufs über dem Meere liegt. Dagegen führen 8 Eisenbahnen, von denen immer je 2 einander entsprechen, bis an den Fufs der Alpen; diese sind: die Bahn von Innsbruck nach Botzen über den Brenner, eine andere von Chur nach Como über den Lukmanier, desgleichen eine von Sitten nach Arona über den Simplon und endlich eine von St. Juan nach Susa über den Mont Cenis. Was endlich den an letztgenannter Stelle unternommenen Tunnel, dessen höchster Punkt 4118 Fufs über dem Meere liegen wird, betrifft, so hofft man, in 10—12 Jahren damit fertig zu werden.

An Geschenken gingen ein:

1) Die Colonie Victoria in Australien. Ins Deutsche übertragen von Benj. Loewy. Melbourne 1861. — 2) L. Dubois, *Le pôle et l'équateur. Études sur les dernières explorations du globe.* Paris 1863. — 3) Ch. Cuny, *Journal de voyage de Siout à El-Obéid du* 22 *Novembre* 1857 *au* 5 *Avril* 1858. *Précédé d'une introduction par V. A. Malte-Brun.* Paris 1863. — 4) Malte-Brun, *Rapport fait le* 19 *Décembre* 1862 *à la séconde Assemblée générale annuelle de la Société de Géographie sur les travaux et sur les progrès des sciences géographiques pendant l'année* 1862. Paris 1863. — 5) Elise Polko, Erinnerungen eines Verschollenen. Leipzig 1863. — 6) *Registro Estadistico de Buenos-Ayres.* 1859. T. II. 1860. T. I. Buenos-Ayres 1860. 1861. — 7) *Correspondencia cambiada*

con la legacion del Peru en la Republica Argentina sobre el Tratado Continental celebrado en Santiago de Chile, en Septembre 15 *de* 1856. Buenos-Ayres 1862. — 8) *Estadistica de Aduana. Primer Semestre Año de* 1861. Buenos-Ayres 1862. — 9) W. H. Sykes, *The Taeping Rebellion in China.* London 1863. — 10) J. M. Gilliss, *Astronomical and Meteorological Observations made at the United States Naval Observatory during the Year* 1861. Washington 1862. — 11) Dove, Witterungserscheinungen des Winters 18$\frac{62}{63}$. (Aus den Monatsber. d. K. Akad. der Wiss. zu Berlin). — 12) Petermann's Mittheilungen. 1863. Hft. 2. 3. Gotha — 13) Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem Preufsischen Staate. Bd. X. Lief. 4. Berlin 1862. — 14) Preufsisches Handelsarchiv. 1863. No. 10—13. — 15) *Revue maritime et coloniale.* T. VII. Mars. Paris 1863. — 16) *Bulletin de la Société de Géographie.* Ve Sér. T. V. Février. Paris 1863. — 17) Wandkarte von Australien, gezeichnet für die Sitzungen der Gesellschaft für Erdkunde von Brüllow.

Die Feier des fünfunddreifsigjährigen Stiftungsfestes der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin

am 26. April 1863.

In derselben Weise, wie vor fünf und zehn Jahren, hatte sich auch in diesem Jahre zur Feier des Stiftungsfestes eine grofse Zahl von Mitgliedern und Gästen in den Räumen des mit dem Bilde Alex. v. Humboldt's und der Büste Carl Ritter's — letztere ein Geschenk der Familie des Verstorbenen — geschmückten Sitzungslocals unserer Gesellschaft vereinigt. Die Feier wurde um drei Uhr mit der Festrede des zeitigen Directors der Gesellschaft, Herrn H. Barth, eröffnet. Derselbe gedachte zunächst des harten Verlustes, welcher den Verein während des letzten Lustrum's durch den Tod A. v. Humboldt's und C. Ritter's, sowie des um die Statistik so verdienten Dieterici betroffen hat. Hierauf gab der Redner einen gedrängten Ueberblick der Fortschritte der Erdkunde in den letzten fünf Jahren, indem er, von unserm heimathlichen Kontinent ausgehend, sich zunächst den neuesten geographischen Forschungen in Asien und Amerika zuwandte und schliefslich die Kontinente von Afrika und Australien in vergleichendem Bilde zur Anschauung brachte. Ueberall hob der Redner die Mitwirkung derjenigen Mitglieder und Ehrenmitglieder unserer Gesellschaft hervor, welche während dieser Periode durch selbstständige Forschungen in fremden Ländern, durch Beiträge in unserer Zeitschrift, oder durch Vorträge in den Sitzungen zur Förderung geographischen Wissens beigetragen haben. — Zum Schlufs verkündete Herr Barth die Namen der bei Gelegenheit dieses Festes erwählten Ehren- und auswärtigen Mitglieder. Zu Ehren-Mitgliedern wurden ernannt:

1) J. M. Ziegler, Ingenieur — Geograph im Palmengarten bei Winterthur.
2) E. Lenz, Mitglied der Kais. Russ. Akad. d. Wiss. in St. Petersburg.

3) Admiral John Washington, Director des Hydrographischen Departements in London.
4) Rink, Inspektor der dänischen Kolonien in Grönland.
5) V. A. Malte-Brun, Sécrétaire general de la Commission centrale de la Société de Géographie in Paris.
6) d'Avezac, chef au ministère de la marine in Paris.
7) J. T. Reinaud, Membre de l'Institut in Paris.
8) Rear-Admiral W. Henry Smyth in England.
9) Kais. Russ. Staatsrath v. Chanykoff, zur Zeit in Paris.
10) Kais. Russ. Staatsrath v. Ssemenoff in St. Petersburg.
11) Mac Douall Stuart in Melbourne.
12) Captain Mac Clintock in London.
13) Bernh. Freih. v. Wüllerstorf-Urbair, K. K. Oesterr. Contre-Admiral.
14) Capitain Sundeval, Comdt. Sr. M. S. Arcona.
15) Director Dr. Strehlke in Danzig.

Zu auswärtigen Mitgliedern wurden ernannt:

1) Prof. E. Renan in Paris.
2) Henri Duveyrier in Paris.
3) Guillaume Perrot in Paris.
4) Captain Richard Burton, Consul auf Fernando Po.
5) Francis Galton, Esq. in London.
6) Cl. Rob. Markham, Esq. in London.
7) Dr. Berthold Seemann in London.
8) Prof. Dr. Schmarda in Wien.
9) Dr. Ferd. Hochstetter in Wien.
10) Werner Munzinger, zur Zeit in Bern.
11) Dr. v. Martens, zur Zeit im indischen Archipel.
12) Ferd. Freih. v. Richthofen, zur Zeit im russischen Amerika.
13) G. Radde, zur Zeit in St. Petersburg.
14) M. v. Beurmann, zur Zeit in Central-Afrika.
15) Albert Bielz, Finanzbezirkskommissär in Hermannstadt.

Die Festfeier schlofs mit einem gemeinsamen Mahle, bei welchem die Toaste durch die Herren H. Barth, v. Strampff, v. Olberg, Ehrenberg, v. Mühler, v. Carnall ausgebracht wurden. —r.



D A S I R

Scales. ($\frac{1}{800,000}$)

ree 5 10

5 10 20

5 10 20 30

1' 2 3 4 5 6

46°

XXIII.

Die Standorte der Farrn auf den canarischen Inseln

pflanzen-topographisch geschildert

von Dr. Carl Bolle.

Seit lange sind die canarischen Inseln wegen ihres Reichthums an Farrnkräutern berühmt. Das subtropische Klima, eine oceanische und doch zwei Kontinenten nahegerückte Lage, die gewaltige Höhe des Landes und seine dadurch grofsentheils bedingte Temperaturverschiedenheiten, seine Zerrissenheit durch die tiefen, oft feuchten und dunklen Schluchten der Barrancos, die Frische vieler trotz aller Verwüstungen immer noch in unvergleichlicher Laubfülle prangender, wasserdurchrieselter Wälder endlich, Alles dies mufs nothwendiger Weise den Wuchs und die Mannigfaltigkeit einer Pflanzenklasse begünstigen, für welche sämmtliche obengenannten Umstände Lebensbedingungen sind. Was im westlichen und südwestlichen Europa nur vereinzelt als grofse Seltenheit auftritt, zeigt durch Individuenzahl und vollendetere Entwicklung, dafs es auf diesem Archipel seiner Urheimath, seinem Schöpfungsheerde, näher sei; insbesondere sind einige nur an den äufsersten Spitzen des Occidents unseres Welttheils, meist in geringer Menge, gedeihende Arten, wie *Asplenium Hemionitis*, *L.*, *Davallia canariensis*, *Sm.*, *Trichomanes radicans*, *Sw.*, auf dem Boden der Fortunaten zum Theil gewöhnliche Erscheinungen. Dabei verdient Berücksichtigung, wie, ungleich manchen anderen canarischen Florenbürgern, die Farrn als Urtypen einer echt aborigenen, unwandelbar sich gleichgebliebenen Vegetation dastehen. Die äufserst geringe Neigung zum Verwildern, welche sie an den Tag legen und ihr fast ausschliefsliches Vorkommen an von der Cultur unberührten Orten lassen uns in ihnen

mit Bestimmtheit Bildungen erkennen, welche ungezählte Jahrtausende hindurch die Felseneilande der Atlantis, in deren Pflanzendecke sie eine so bedeutende Rolle spielen, mit Grün bekleidet haben und deshalb als Zeugen von deren ältesten Epochen zu betrachten sind. Mag immerhin die Masse ihrer Einzelwesen durch den Fleiſs der Menschenhand eingeschränkt worden sein; ihre Specieszahl ist, seit das erste phönicische Segel in den canarischen Gewässern erschien, schwerlich um eine weder vermehrt, noch vermindert worden.

In Erwägung dieser Verhältnisse, dürften die Farrn der sieben Inseln und genauere Details über ihr Vorkommen, als man bisher besaſs, nicht ungeeignet sein, selbst abgesehen von der Schönheit ihrer Formen und von den Verführungen einer gewissen, ihren Familiengenossen überhaupt gegenwärtig zugewandten botanischen Moderichtung, ein Interesse und zwar nicht das des Kräuterkundigen allein in Anspruch zu nehmen. Auch für den Pflanzengeographen wird vielleicht eine auf Erfahrung basirte nähere Beleuchtung des Auftretens derselben und die Betrachtung jener Vegetationsstrahlen, vermöge welcher die verschiedenen Arten auf dieser Inselgruppe zusammentreffen, nicht ganz werthlos erscheinen. Möge es Letzterer sich daher gefallen lassen, wenn wir den Versuch wagen, dem Lakonismus der früheren Schriftsteller, unter welchen Berthelot noch der belehrendste ist, einige ausführlichere Angaben zu substituiren.

Dem speciellen Farrnfreunde gegenüber — und es ist dies zur Zeit eine an Zahl nicht ganz geringe Klasse von Lesern — ist sich der Schreiber dieser Zeilen bewuſst, weder einer Entschuldigung, noch einer *Captatio benevolentiae* zu bedürfen. Gewiſs folgt ihm Jener gern auf ein Gebiet, welches in der Nachbarschaft unseres vaterländischen Erdtheils leicht das artenreichste sein dürfte; wo so Vieles, was man daheim als *rara avis* anzustaunen gewohnt ist, in paradiesischer Ueppigkeit und Fülle sich der Hand des Sammelnden darbietet. Denn, wie der betende Muselmann sein Auge nach Osten wendet, so richtet der Dilettant europäischer Farrn das Seinige dem Westen zu. Der sinkenden Sonne folgen seine Blicke; hinter der Abendröthe läſst er seine Wünsche wohnen: im smaragdnen Erin, auf dem winterlosen Jersey, an den letzten Vorgebirgen Landsend und Finisterre oder wo, an der Mündung des Tajo, mit der Serra de Cintra unser Europa in die Unermeſslichkeit des Oceans hinabsinkt. Hier, fern von dem Kontinentalklima des Ostens, wandelt er, sei es wirklich, sei es im Gedanken, inmitten seiner ewiggrünen Lieblinge, die, unter dem Hauche milder Zephyre und seeherwehender feuchtwarmer Luftströmungen entsprossen, an diesen Orten bereits einen Hauptbestandtheil des Pflanzenwuchses auszumachen beginnen. Aber noch ist der Höhepunkt des

Farrnreichthums von europäischem Typus nicht erreicht. Das Weltmeer hat seine Inseln, auch auf dieser Seite. Bald sehen wir die Pyramiden ihrer Piks, ihre waldbestandenen Cumbren aus der Fluth auftauchen: die Azoren, Madeira, die Canaren und was von der alten Atlantis sonst noch für Trümmer übriggeblieben oder vom unterirdischen Feuer für vulkanische Gipfel ans Licht gehoben worden sind. Hier weile, Wanderer, wenn Du die so allgemein gewordene Leidenschaft für Farrn theilst und zur Fahne eines Newman oder Moore schwurst. Du hast das Heiligthum erreicht und kannst in dein Tagebuch die Worte schreiben: *et mihi licuit adire Corinthum.*

Nicht leicht fährt wohl ein Botaniker an den Küsten dieser Eilande vorüber, ohne zu den Lorbeerwäldern und Wassergrotten stille Wünsche emporzusenden; nicht leicht macht ein Solcher im Hafen von Sta. Cruz de Tenerife die gewohnte, kurze Rast der Seefahrer, ohne auf seinem ersten Ausfluge sich nach den Gewächsen umzuschauen, die, um schön zu sein, der Blüthe nicht bedürfen. Ob mit Erfolg, wird von der Jahreszeit und von der Richtung, welche er einschlägt, abhängen. Wir möchten ihm am meisten eine nur zu Fuſs mögliche Excursion empfehlen, die an der reizenden Villa Pino de Oro, auch la Ninfa genannt, vorüber und von dort bergan auf die Wasserleitung (Tajea) führt, welche den Barranco de Almeida umkreisend, durch verschiedene Tunnels die Höhe des groſsen Thales Tahodio gewinnt und, dasselbe fast in seiner ganzen Länge meilenweit hinauf verfolgend, zu der Madre del Agua des Lorbeerforstes Aguere emporleitet. Dieser auch in landschaftlicher Hinsicht höchst interessante und lohnende Weg verspricht dem Sammler, der dabei jedoch natürlich eines pfadkundigen Führers (Pratico) bedarf, in wenig mehr als einem halben Tage (hin und zurück), die Besitzergreifung von mindestens sechzehn Species seltener Farrn. Der Rückweg kann auch über Laguna, ebenfalls an ein und demselben Tage, genommen werden. Die alte Hauptstadt der Insel wird *intra muros* eine gute Ausbeute liefern; namentlich kann hier, auf verwitterten Dächern oder Balkonen und an nebelnassen Mauern, neben mehreren Sempervivoiden, ein wahrer Ueberfluſs an dem Besucher wahrscheinlich neuer *Davallia canariensis* wahr- und mitgenommen werden. Noch reicher aber wird unstreitig der Gewinn für die grüne Büchse, wenn der Herborisirende Zeit genug hat, den Wald Agua-Garcia und weiterhin die Nordseite Teneriffa's, die Umgegend der beiden Orotavas, die von Taganana, Jcod de los Vinos und Garachico zu durchstreifen: denn dies sind die Oertlichkeiten, an welchen, gleichwie auf den westlich gelegenen kleineren Inseln, der Farrnreichthum innerhalb dieses Archipels seinen Kulminationspunkt erreicht. Etwas ärmer an *Filices* ist schon Gran-Canaria: ganz arm daran sind Lan-

mit Bestimmtheit Bildungen erkennen, welche ungezählte Jahrtausende hindurch die Felseneilande der Atlantis, in deren Pflanzendecke sie eine so bedeutende Rolle spielen, mit Grün bekleidet haben und deshalb als Zeugen von deren ältesten Epochen zu betrachten sind. Mag immerhin die Masse ihrer Einzelwesen durch den Fleifs der Menschenhand eingeschränkt worden sein; ihre Specieszahl ist, seit das erste phönicische Segel in den canarischen Gewässern erschien, schwerlich um eine weder vermehrt, noch vermindert worden.

In Erwägung dieser Verhältnisse, dürften die Farrn der sieben Inseln und genauere Details über ihr Vorkommen, als man bisher besafs, nicht ungeeignet sein, selbst abgesehen von der Schönheit ihrer Formen und von den Verführungen einer gewissen, ihren Familiengenossen überhaupt gegenwärtig zugewandten botanischen Moderichtung, ein Interesse und zwar nicht das des Kräuterkundigen allein in Anspruch zu nehmen. Auch für den Pflanzengeographen wird vielleicht eine auf Erfahrung basirte nähere Beleuchtung des Auftretens derselben und die Betrachtung jener Vegetationsstrahlen, vermöge welcher die verschiedenen Arten auf dieser Inselgruppe zusammentreffen, nicht ganz werthlos erscheinen. Möge es Letzterer sich daher gefallen lassen, wenn wir den Versuch wagen, dem Lakonismus der früheren Schriftsteller, unter welchen Berthelot noch der belehrendste ist, einige ausführlichere Angaben zu substituiren.

Dem speciellen Farrnfreunde gegenüber — und es ist dies zur Zeit eine an Zahl nicht ganz geringe Klasse von Lesern — ist sich der Schreiber dieser Zeilen bewufst, weder einer Entschuldigung, noch einer *Captatio benevolentiae* zu bedürfen. Gewifs folgt ihm Jener gern auf ein Gebiet, welches in der Nachbarschaft unseres vaterländischen Erdtheils leicht das artenreichste sein dürfte; wo so Vieles, was man daheim als *rara avis* anzustaunen gewohnt ist, in paradiesischer Ueppigkeit und Fülle sich der Hand des Sammelnden darbietet. Denn, wie der betende Muselmann sein Auge nach Osten wendet, so richtet der Dilettant europäischer Farrn das Seinige dem Westen zu. Der sinkenden Sonne folgen seine Blicke; hinter der Abendröthe läfst er seine Wünsche wohnen: im smaragdnen Erin, auf dem winterlosen Jersey, an den letzten Vorgebirgen Landsend und Finisterre oder wo, an der Mündung des Tajo, mit der Serra de Cintra unser Europa in die Unermefslichkeit des Oceans hinabsinkt. Hier, fern von dem Kontinentalklima des Ostens, wandelt er, sei es wirklich, sei es im Gedanken, inmitten seiner ewiggrünen Lieblinge, die, unter dem Hauche milder Zephyre und seeherwehender feuchtwarmer Luftströmungen entsprossen, an diesen Orten bereits einen Hauptbestandtheil des Pflanzenwuchses auszumachen beginnen. Aber noch ist der Höhepunkt des

Farrnreichthums von europäischem Typus nicht erreicht. Das Weltmeer hat seine Inseln, auch auf dieser Seite. Bald sehen wir die Pyramiden ihrer Piks, ihre waldbestandenen Cumbren aus der Fluth auftauchen: die Azoren, Madeira, die Canaren und was von der alten Atlantis sonst noch für Trümmer übriggeblieben oder vom unterirdischen Feuer für vulkanische Gipfel ans Licht gehoben worden sind. Hier weile, Wanderer, wenn Du die so allgemein gewordene Leidenschaft für Farrn theilst und zur Fahne eines Newman oder Moore schwurst. Du hast das Heiligthum erreicht und kannst in dein Tagebuch die Worte schreiben: *et mihi licuit adire Corinthum.*

Nicht leicht fährt wohl ein Botaniker an den Küsten dieser Eilande vorüber, ohne zu den Lorbeerwäldern und Wassergrotten stille Wünsche emporzusenden; nicht leicht macht ein Solcher im Hafen von Sta. Cruz de Tenerife die gewohnte, kurze Rast der Seefahrer, ohne auf seinem ersten Ausfluge sich nach den Gewächsen umzuschauen, die, um schön zu sein, der Blüthe nicht bedürfen. Ob mit Erfolg, wird von der Jahreszeit und von der Richtung, welche er einschlägt, abhängen. Wir möchten ihm am meisten eine nur zu Fuſs mögliche Excursion empfehlen, die an der reizenden Villa Pino de Oro, auch la Ninfa genannt, vorüber und von dort bergan auf die Wasserleitung (Tajea) führt, welche den Barranco de Almeida umkreisend, durch verschiedene Tunnels die Höhe des groſsen Thales Tahodio gewinnt und, dasselbe fast in seiner ganzen Länge meilenweit hinauf verfolgend, zu der Madre del Agua des Lorbeerforstes Aguere emporleitet. Dieser auch in landschaftlicher Hinsicht höchst interessante und lohnende Weg verspricht dem Sammler, der dabei jedoch natürlich eines pfadkundigen Führers (Pratico) bedarf, in wenig mehr als einem halben Tage (hin und zurück), die Besitzergreifung von mindestens sechzehn Species seltener Farrn. Der Rückweg kann auch über Laguna, ebenfalls an ein und demselben Tage, genommen werden. Die alte Hauptstadt der Insel wird *intra muros* eine gute Ausbeute liefern; namentlich kann hier, auf verwitterten Dächern oder Balkonen und an nebelnassen Mauern, neben mehreren Sempervivoiden, ein wahrer Ueberfluſs an dem Besucher wahrscheinlich neuer *Davallia canariensis* wahr- und mitgenommen werden. Noch reicher aber wird unstreitig der Gewinn für die grüne Büchse, wenn der Herborisirende Zeit genug hat, den Wald Agua-Garcia und weiterhin die Nordseite Teneriffa's, die Umgegend der beiden Orotavas, die von Taganana, Jcod de los Vinos und Garachico zu durchstreifen: denn dies sind die Oertlichkeiten, an welchen, gleichwie auf den westlich gelegenen kleineren Inseln, der Farrnreichthum innerhalb dieses Archipels seinen Kulminationspunkt erreicht. Etwas ärmer an *Filices* ist schon Gran-Canaria: ganz arm daran sind Lan-

zarote und Fuertaventura, die östlichen Eilande: dieses fünf, jenes gar nur zwei Species von Farrn in seiner Flora beherbergend.

Das Erdreich, in welchem die uns beschäftigende Pflanzenfamilie auf den Canaren gedeiht und wurzelt, ist seiner geologischen Beschaffenheit nach, wenn nicht bei Abhandlung der einzelnen Arten Anderes darüber bemerkt wird, als ausschliefslich vulkanisches Gestein, Basalt, Trachyt oder Tuff anzunehmen. Die absolute Höhe, in der die Species vorkommen, kann nach Angabe der Regionen, in welche die Inselgruppe klimatologisch und botanisch zerfällt, mit Leichtigkeit ermessen werden. Es sind dies:

1. Die Küstenregion, bis 2500 Fufs. Charakterfarrn derselben sind: *Cheilanthes pulchella*, *Bory*, *Notochlaena lanuginosa*, *Desv.*, *Pteris longifolia*, *L.*, *Aspidium molle*, *Sw.*

2. Die Region der sempervirenten Waldungen, von 2500—4500 Fufs Höhe; im Besitz der ungeheuren Mehrheit aller canarischen Farrnkräuter.

3) Die Hochregion, höher als 4500 oder 5000 Fufs, äufserst arm an *Filices* und nur zwei Arten davon erzeugend: *Ceterach officinarum*, *Willd.* und *Asplenium Adiantum nigrum*, *L.*, *var. acutum*, von welchem überdies noch Letzteres der Hauptmasse seiner Individuen nach der Waldzone angehört.

1. *Adiantum Capillus Veneris*, *Lin.*

Bory de St. Vincent, *Essai sur les îles Fortunées* p. 314. — L. von Buch, Physikalische Beschreibung der Canarischen Inseln p. 137 und 173. — Desselben Herbarium No. 20. — Webb et Berthelot, *Histoire naturelle des îles Canaries*, *Phytographia III.* p. 451. — *A. tenerum*, L. von Buch, Allgemeine Uebersicht der Flora auf den Canarischen Inseln p. 360. — A. trifidum, Willd. — Carl Bolle, *Novitiae florae caboverdicae*, *in Bonplandia* (1855) p. 121.

Vorlinnéische Namen: *Ἀδίαντον*, *Πολύτριχον*, *Dioscorides* IV, Cap. 136. — *Adiantum foliis Coriandri*, *Caspar Bauhin*, *Pinax* 355.

Abbildung: Newman, *History of British ferns* (1854), p. 1.

Spanisch: *Culantrillo*, *Culantrillo de pozo.*

Portugiesisch: *Avença.*

Der allbekannte, wunderschöne Wasser- und Quellfarrn, überall auf den canarischen Inseln im gröfsten Ueberflufs da zu Haus, wo Feuchtigkeit durch das Gestein sickert; hin und wieder auch am Rande der Bäche, die in sicherem, felsumhegten Bette fliefsen. Am meisten liebt er senkrechte Wandungen, die er, seine Rhizome zu einem dichten Polster geflochten, seine lichtgrünen, zierlichen Wedel zu Millionen

als wogenden Teppich aneinandergereiht, oft weithin überzieht. So spielt er in der unteren Region die Rolle, welche höher hinauf *Cystopteris fragilis, Bernh.* übernimmt. Sein ist eine Mission der Nützlichkeit und Schönheit zugleich; denn die das Auge in so überwältigender Lieblichkeit grüfsenden Farrnrasen verhüten, besser als jede andere Pflanze, die allzu schnelle Verdunstung und schützen das dem Schoofs der Erde entquellende Nafs gegen die heifsen Luftströmungen. Mag der Levantewind, den die afrikanischen Wüsten über die Meeresarme senden, immerhin das zarte „Frauenhaar" zerwühlen, die feingeschnittenen Fiedern versengen: den Wurzelstöcken vermag er nichts anzuhaben. Die breiten ihre Decke schirmend über das verborgene Tröpfeln, die senden unaufhörlich frisches Laub empor, dafs es die abgestorbenen, glänzendschwarzen Stielchen verhülle. Meilenweit läuft einer der die Küstenstädte speisenden Aquädukte und wie ein maigrüner Streifen bezeichnet, der *Culantrillo* seine Bahn. Wir folgen ihm: an schwindelnden Abgründen entlang, wo dem Ziegenhirten schaudern würde, wohin nur der *Orchillero* seinen Fufs zu setzen wagt. An vielen Orten hängt der Fels über; erst gebückt, bald kriechend in dem nassen Rinnsal, hin und wieder durch unterirdische Galerieen, rücken wir vorwärts. Welche Riesenarbeit mufs es gewesen sein, diese Massen zu sprengen! Wir scheuchen das Steinhuhn aus unzugänglichen Klüften, den Falken aus seinem Klippenhorste. Endlich öffnet sich, nach langem Marsche, die Madre del Agua, des Wassers Mutter, wie das Volk in seiner poetischen, dem Sinne nach arabisch gebliebenen Sprache sagt. Tief und dunkel dringt die wasserspendende Grotte in die Eingeweide des Gebirgs. Ein uralter Viñatico oder ein wilder Feigenbaum beschattet die Wölbung ihres Eingangs; köstliche Frische umfängt den Ermüdeten, der mit unendlichem Wohlbehagen einen Trunk schlürft, so labend, dafs ihm Jahre lang die Erinnerung daran im Gedächtnifs bleibt. Und nun lagert er sich neben dem Bassin vor der Höhle und hört, jedem anderen Geräusche fern, nur das Wasser rauschen, die demantnen Tropfen langsam und rythmisch von der Decke niederfallen.

Das sind Bilder, die der blofse Gedanke an *Adiantum Capillus Veneris* in der Seele dessen weckt, der es im fernen Süden zu sehen gewohnt war. Hing es ja doch in Momenten, wie der geschilderte, in höchster Fülle und Vollendung über seinem Haupte. Soweit ein Lichtstrahl das Innere erhellte, waren die Wände mit dem herrlichsten Frauenhaar bekleidet. Dieser den Nymphen geweihte Farrn nimmt an so bevorzugten Stellen ganz andere Formen als die gewöhnlichen an, und ist der besuchende Gast etwa ein Botaniker und mit dem Anblick noch nicht völlig vertraut, so träumt er im ersten Augenblick wohl

gar von einer neuen Species; denn seltsam und fremd dünken ihm die nie vorher geschauten langen Wedel mit der tiefeingeschnittenen, meist dreispaltigen, am Rande scharf gesägten Fiederung, die in der That vor unseres Willdenow's Geiste sich zu einem *Adiantum trifidum* gestaltet haben. Doch ist es nur die mit Wasserdunst erfüllte, vor jedem Lufthauch geschützte, ewig stille und gleichmäfsige Atmosphäre, welche die Umwandlung bewirkt hat. Alle Uebergänge lassen sich nachweisen, bis hinab zu jener sehr kleinen, fast ganzrandigen Form mit verkürzten, gelbgrünen Blättchen und stark entwickelten Fruchthäufchen, die schon Bory de St. Vincent's Aufmerksamkeit erregte und uns auf den Canaren vielfach vorgekommen ist.

Jedem aber, der Scenen, der oben angedeuteten gleich, kennt, werden sich mit der Erinnerung an das uns hier beschäftigende Farrnkraut in der Folge unwillkührlich die Begriffe von Quellengemurmel und Wasserduft verbinden; er wird es lieben, wie man nur in der warmen Zone das krystallne Element liebt und mit ganz anderem Verständnifs als sonst das Horazische:

„*O fons Bandusiae, splendidior vitro!*“

wiederholen.

Doch kehren wir aus der Welt der Einbildungskraft in die Wirklichkeit zurück. Nicht leicht, selbst nicht in den bananenbeschatteten Gründen und an den Kaskaden der Inseln des grünen Vorgebirgs, haben wir schönere und zu untadelhafterer Entwicklung gelangte Individuen des Frauenhaars angetroffen, als z. B. in dem feuchtwarmen Barranco del Rio auf Palma oder im Badajoz bei Guimar. Auch der Quelle von Tenteniguada, die mehr als einmal unsere heifse Stirn kühlte, zollen wir den Tribut schuldiger Dankbarkeit. Weit über fufslange Wedel sind an den genannten Orten, wie an manchen anderen, durchaus nichts Seltenes. Im Ganzen aber erreicht die Species, an ihren meisten Lokalitäten, nur die Hälfte der angegebenen Höhe.

Selbst das trockne Klima und die Wüstennähe Fuertaventura's schrecken *Adiantum Capillus Veneris* nicht zurück. Ich fand es daselbst an den spärlichen Quellen des Südabhangs von Handia, die es gemeinschaftlich mit wildem Sellerie, *Samolus Valerandi*, *L.*, *Gnaphalium luteo-album*, *L.* und *Agrostis verticillata*, *Vill.* einfafst.

Merkwürdig ist, dafs es dem Menschen sogar ins Innere seiner Wohnungen folgt und eine freundliche Staffage des Familienlebens wird. Fast in jedem Isleñohause öffnet sich die Wand des Wohnzimmers zu einer gitterförmig durchbrochenen Holznische, in der die Pila, der Filtrirstein, steht. Das ist, in Gestalt einer oben offenen Halbkugel, ein aus porösem Stein geformtes Becken, welches täglich mit vom Aquädukt herbeigeführtem oder aus der Cisterne geschöpftem Was-



ser gefüllt wird, damit dasselbe in einen darunter stehenden Krug durchsickere, aus dem es dann der Durstige, klar und eiskalt mit dem unwandelbar daneben stehenden Glase oder einem metallenen Becher schöpft. Zur Pila schreitet, wer ermüdet und erhitzt heimkommt oder nach der Mahlzeit von gesalzenem Fisch, einer Lieblingsspeise der Canarier, seinen Durst mit Wein nicht zu löschen vermag. Sie ist gleichsam der Brunnen des Hauses. Um ihr ein gefälliges Ansehn zu geben und die durch den Evaporationsprocefs hervorgerufene Frische noch zu steigern, pflegt man den Stein, ehe er in sein Amt eingesetzt wird, mit reife Sporen tragendem Venushaar zu reiben. Die jungen Pflänzchen zögern nicht zu erscheinen, und bald ist die tropfende Halbkugel mit einem Wald der schönsten Wedel umwachsen, welche nickend, wie grüne Straufsenfedern, nach allen Seiten hin überhangen und eine ebenso ursprüngliche als geschmackvolle Dekoration bilden. Nur in Palma sah ich ein paarmal ein anderes Farrnkraut, *Aspidium molle*, *Sw.*, und ein schönes Gras, *Rottboellia fasciculata*, *Desf.*, sich mit dem allgemein dazu verwandten *Culantrillo* in den Besitz eines solchen Kühlapparates theilen.

Diese *Pilas* oder *Piedras de filtrar* werden aus einer Art submariner Inkrustation verfertigt, welche man an vor heftigem Wellenschlage geschützten Stellen der Küste, in Gran Canaria am Isthmus des Guanarteme, in Teneriffa bei Candelaria, dem Meere abgewinnt [1]).

Ihr Gebrauch ist so allgemein, dafs sie weder im Hause des Reichen, noch in dem des Armen, das oft nur eine Höhle ist, fehlen dürfen. Sie überdauern ganze Generationen und je älter sie werden, um desto dichter und üppiger gestaltet sich ihre an den Gebrauch der *Pila* als Lebensbedingung geknüpfte Culantrilloumhüllung.

Im Interesse der jetzt so leidenschaftlich betriebenen Farrnkultur

---

[1]) Leopold von Buch giebt über die noch täglich vor sich gehende Bildung dieses Filtrirsteins interessante Aufschlüsse. Er definirt denselben als ein Konglomerat, welches entstehe, indem Bruchstücke von Muscheln und Landschneckenhäusern, Körnchen von Trachyt oder Basalt, durch die Wellen zu Sand zerrieben, von diesen nach und nach wieder zu einer festen Masse verbunden würden, welche man zur Ebbezeit wegbreche. „Das Wasser dieser Wellen“ fährt er fort, „ist den gröfsten Theil des Jahres hindurch bis über 20° R. erwärmt und mit dieser Temperatur scheint es durchaus und überall eine besondere Fähigkeit zu erhalten, Kalktheile mechanisch aufzulösen, schwebend zu erhalten und sie als Sinter wieder abzusetzen, dort nämlich, wo der heftige Wind die anfangende Bildung nicht immer wieder zerstört. Daher findet sich der Filtrirstein vorzüglich an dem Ufer von Confital auf der Isleta, nicht aber an dem gar wenig entfernten Ufer von Catalina, welches dem Nordostwinde ausgesetzt ist. Auch ist solcher Sinterstein an der ganzen Ostseite der Isleta nicht selten und enthält hier, aufser den Seemuscheln, auch noch häufig Helicen, welche dieser Gegend so eigenthümlich sind.“

Der berühmte Geolog nennt übrigens, im Gegensatz zu unseren unzählige Male wiederholten Wahrnehmungen, *Adiantum reniforme* als den die Pilas umgebenden Farrn.

wäre die Einführung solcher Steine auch für Europa wünschenswerth. Sie würden da, wo man ihrer zum angegebenen ökonomischen Zwecke nicht bedarf, hübsche Aquarien für die Gewächshäuser abgeben und nichts scheint geeigneter, wasserliebenden Farrn der verschiedensten Art eine kaum minder elegante als gedeihliche Basis für ihr Wachsthum darzubieten, ja das Vorkommen des gegen Stubenluft so empfindlichen Frauenhaars selbst in der trocknen Atmosphäre unserer Zimmer möglich zu machen *).

Die geologische Unterlage des *Adiantum Capillus Veneris* bildet auf den Canaren in der grofsen Mehrzahl der Fälle stets vulkanisches Gestein, am liebsten Tuff, seltner Basalt und Trachyt. Dennoch scheut es auch den Kalk nicht, wie dies durch sein Gedeihn auf den Filtrirsteinen erwiesen ist. Ueberhaupt steht fest, dafs es in dieser Hinsicht nicht wählerisch ist, wie wir oft in Italien zu beobachten Gelegenheit hatten. Im südlichen Frankreich fand Lecoq es ebenfalls sowohl auf primitivem Fels, wie auf Kalk wachsend.

Das Frauenhaar macht einen Bestandtheil der Flora aller den Canaren benachbarten atlantischen Archipele aus. Auf den Azoren scheint es gemein zu sein. Dafs es dies in Madeira in einem wirklich ungewöhnlichen Grade ist, davon belehrte den Schreiber dieses mehrmals der Augenschein. Bereits in der nächsten Umgebung von Funchal überzieht es die Wasserleitungen und alle triefenden Mauern zwischen den hier beständig eingehegten Gärten. M. Charles J. F. Bunbury, von dem wir über die Farrn Madeira's höchst dankenswerthe Beobachtungen haben, sagt von ihm hinsichtlich der genannten Insel: „Sehr gewöhnlich zu beiden Seiten Madeira's, hauptsächlich in der Küstenregion, doch in der St. Luzienschlucht bis zu fast 2600′ Höhe aufsteigend. Ausnehmend schön und üppig in einigen der feuchten Thäler der Nordküste.“

Mit den Standorten der capverdischen Inseln bin ich gleichfalls aus eigener Anschauung vertraut. Dieselben sind äufserst zahlreich und über die meisten höheren, westlich gelegenen Eilande jenes Archipels ausgebreitet. Ich selbst sah die Pflanze auf S. Vicente, am Monte Verde und am Bach des Thales Maderal; auf St. Antão und S. Nicolao unermefslich häufig; auf Brava bei Fontainha; von Santiago durch

*) Zu dem rein praktischen Behufe, vollkommen klares und kühles Trinkwasser darzustellen, dürften diese canarischen Filtrirsteine, welche durchaus nicht zerbrechlich, sondern vielmehr leicht transportabel sind, sich auch für unsere grofsen, mit Wasserleitung versehenen Städte, für die aus Ziehbrunnen schöpfende Landbevölkerung mancher Gegenden Norddeutschlands, namentlich aber für unsere Schiffe, bei längeren oder kürzeren Seereisen, als von entschiedenem Nutzen erweisen. Es verdienen dieselben um so dringender empfohlen zu werden, da sie in allen Hafenplätzen der Canaren zu sehr billigen Preisen verkäuflich sind.

Bocandé gesammelte, trockne Exemplare. Auch hier sind, obwohl die Species sich allerdings zu noch bedeutenderer Gebirgshöhe als auf den Canaren erhebt und sogar die Cumbre von St. Antão erklimmt, doch auch die untere Zone, und neben dieser die mittlere, ein Hauptsitz ihrer Verbreitung. So umgrünt *Adiantum Capillus Veneris* bei Praya branca an der Westspitze von S. Nicolao weit und breit die Uferabstürze am Meere, so gedeiht es in den heifsesten Thälern derselben Insel: in der Ribeira de Preguiça und in der Ribeira Brava. An den Wasserfällen dieser Letzteren namentlich tritt es in jener besonders grofsen und schönen, übrigens auch auf St. Antão vorhandenen Form auf, welche mit Willdenow's *Adiantum trifidum* identisch ist.

Die geographische Verbreitung des uns beschäftigenden Farrns ist eine sehr weite; doch scheint es, als nothwendige Bedingung seiner Existenz, auf während des Winters mehr oder minder frostfreie Gegenden angewiesen zu sein. Aus diesem Grunde bildet in Europa das Becken des Mittelmeers seine eigentliche Heimath. Durch ganz Italien findet es sich im Ueberflufs an ihm zusagenden Plätzen. Jeder, der den klassischen Boden betrat, sei er noch so wenig der Kräuterlehre kundig, mufs das *Adianto* oder *Capelvenere* bemerkt haben, wie es um die Wasserstrahlen her, die aus marmornen Löwenrachen in zu Trögen degradirte antike Sarkophage sprudeln, wallt oder die Grottenwandungen der Villen in sein wundervolles Grün kleidet. Wer es im Kastanien- oder Olivenwalde nicht aufsuchen will, der kann seiner inmitten der Hauptstädte, in Genua, in Florenz, in Rom gewahr werden. Die Innenwandung der Brunnen ist oft tief hinab damit bewachsen: sind die Wedel daselbst durch irgend welchen Zufall ihres Laubes beraubt, so ähneln, von obenher erblickt, die dichtstehenden schwarzen Stengel wirklich Massen von allerdings etwas starrem Haar. Nordwärts dringt diese Pflanze über die grofsen Seen hinaus in viele mittägliche Alpenthäler: im Veltlin bis Bormio, wo sie in zwei streng gesonderten Spielarten, einer gröfseren in Felsnischen, einer zwerghaften um die Thermen selbst herum stehenden ganz neuerdings vom Grafen zu Solms-Laubach beobachtet wurde; im Tiroler Etschlande bis in die Gegend von Botzen und Meran hinauf; nirgend jedoch bis ins transalpine Deutschland, während sie im österreichischen Küstenlande, zumal aber in Istrien, sich noch zu einem hohen Grade von Vollkommenheit entwickelt.

Auffallend ist ein schweizer Standort, der einzige in gerader Linie nordwärts der Alpen gelegene, weil er den Beweis führt, wie ängstlich die hier abgehandelte Pflanze jede Gelegenheit erspäht, welche sie dem Einflusse der Winterkälte zu entziehen vermag. Es sind dies die Grotten von St. Aubin, am Ostufer des Neuchateller See's, in deren tiefer Verborgenheit sich dieselbe, geschützt vor extremen Schwankun-

gen der Temperatur, gleichsam wie in einem natürlichen Gewächshause, in Gesellschaft von über fufslangem *Asplenium Trichomanes, L.*, angesiedelt hat.

Ganz unter denselben Verhältnissen, wie Italien, besitzen dies Farrnkraut die übrigen mediterraneischen Länder. Bei Ragusa wächst es in den die „Bäder des Ghetaldi“ genannten Höhlen, welche einst der Aufenthalt eines der berühmtesten Mathematiker des 17. Jahrhunderts waren. In Corfu sahen wir es massenhaft und sehr schön, namentlich an den Meeresklippen von Palaepolis, die im grauen Alterthum die Gärten des Alcinous getragen haben sollen. Im südlichen Frankreich, wo sein Gebiet durch den mittäglichen Abhang der Cevennen abgegrenzt wird, benutzt man es im Grofsen zur Bereitung des für die Brust so heilsamen und äufserst lieblich schmeckenden, mit Orangenblüthen parfümirten *Sirop capillaire* (Weifser Syrup), so genannt nach dem französischen Namen des Farrn: *Capillaire de Montpellier*. Es ist, wenn wir eine Hydropteridee, die *Marsilea aegyptiaca* ausnehmen, der einzige Farrn Egyptens, unter dessen trocknem und heifsem Himmel es sich noch häufiger als anderwärts, z. B. in Cairo selbst, in Brunnen flüchtet. Dieselben sind überhaupt ein für das *Adiantum* beliebter Standort: so in Frankreich, nicht selten in Syrien und wie die Benennung *Culantrillo de pozo* (Brunnen-Culantrillo) darthut, auch in Spanien. Auf der sinaitischen Halbinsel fand Ehrenberg an Quellen eine auffallende Form: äufserst langgestielt, aufrecht, mit sehr kleinen Wedeln und gelbgrünen, schwachgekerbten mitunter ganzrandigen Fiedern. Wenn es überhaupt rathsam ist, bei einem so vielgestaltigen Vegetabil Spielarten festzustellen, so möchten wir diese aufserordentlich gut charakterisirte, dem Entdecker zu Ehren, *varietas Ehrenbergii* genannt wissen.

Am Taurus sammelten es Kotschy und Balansa. In Algerien und so wohl auch im gesammten Nordafrika schliefst die Art mit dem Saume der Wüste ab (*Ksar de Chellala*, *Gueblia*, *Cosson*). Wir wissen nicht, ob sie sich auch in die Oasen der Sahara hinein erstreckt.

Keine Insel des Mittelmeers, wie klein sie immerhin sei, und wäre es ein blofser Fels, ein Scoglio, wie die italienischen Schiffer sagen, vorausgesetzt, dafs eine Quelle oder auch nur Filtrationen süfsen Wassers darauf vorhanden, der das Frauenhaar fehlte. So Vulcano, Stromboli, Maretimo, Pantellaria, Lampedusa.

Während die in Rede stehende Pflanze nordwärts die Alpenkette kaum überschreitet, zeigt sie nach Nordwest hin eine bei weitem stärkere Expansionskraft. Nicht nur, dafs sie Portugal und den ganzen Norden der iberischen Halbinsel, sowie das südwestliche Frankreich einnimmt, sie folgt auch der aufsteigenden Isotherme bis zu den brit-

tischen Inseln. Nur klimatologische Erwägungungen können das Befremden mildern, welches der Beobachter empfindet, wenn er einem so südlichen Gewächs nicht nur an den Küsten von Cornwall, Devonshire und Süd-Wales, sondern selbst auf der Insel Man begegnet. Ob dasselbe auch in Schottland vorkommt, ist zur Zeit noch eine Streitfrage unter den brittischen Botanikern. In Irland hingegen ist es verbreitet und an manchen Punkten der Westküste sogar häufig; in den Kalksteinklüften der Arran-Eilande in dem Maafse, dafs dort ein Dekokt der Blätter von den Einwohnern als Thee getrunken wird.

Aufserhalb Europa's und der angrenzenden Mittelmeergebiete und aufserhalb der Inseln der Atlantis, kennen wir *Adiantum Capillus Veneris* noch:

In Asien zu beiden Seiten des Kaukasus, z. B. bei Tiflis und am Terek; in Turkomannien am Flusse Baku und bei Astrabad; in Vorderindien hauptsächlich in den feuchten Berglandschaften von Malabar, Scinde, Nepal, Assam; in Boutan; in China.

In Afrika: in Abyssinien (die Form *trifidum*), auf feuchten schattigen Felsen heifser Thäler im Distrikt Djeladjeranna (Schimper); am Vorgebirge der guten Hoffnung bis zur Algoa-Bay; in Mozambik (Peters), Madagascar, Mauritius und Bourbon.

In Australien auf den Sandwichs-Inseln.

In Amerika durch einen grofsen Theil der milderen Nordhälfte des Erdtheils, an der Ost- wie an der Westküste; in Mexiko, Guatemala, auf den grofsen und kleinen Antillen, z. B. Jamaika, Dominique, Trinidad etc.

2. *Adiantum reniforme*, L.

Bory, *Ess. Fortun.* p. 314. — L. v. Buch, Allg. Uebers. p. 360. — Derselbe, Physikal. Beschreib., p. 137 u. 173. — Desselben Herbarium No. 19. — Webb et Berthelot, *Phytograph.*, III., p. 451. — Carl Bolle, *Novit. caboverd.*, l. c. p. 121. — *A. occidentale*, Bory, im Willdenowschen Herbarium.

Vorlinnéischer Name: *Filix Hemionitis dicta maderensis, pediculis splendentibus nigris, crenatis foliis Asari rotundioribus. Plukenet, Almagest* p. 153; *Phytogr.* t. 287. Fig. 5.

Spanisch: *Yerba tostonera, Ombliguillo.*

Portugiesisch: *Feto redondo.*

Abbildung: *Hooker*, *Species filicum.* II. t. 71 a.

Als ich zum erstenmal nach Teneriffa kam und mir in der dortigen Pflanzenwelt Alles neu und wunderbar erschien, war ich auf nichts begieriger, als das durch seine thalerförmigen, fast runden Blätter von

den übrigen Farrn so abweichende *Adiantum reniforme* zu sehen. Ich vernahm daher mit wahrer Befriedigung von Berthelot, dem Veteranen canarischer Vegetationskenntnifs, dafs es nicht nur in einigen wenigen entlegenen Thälern als grofse Seltenheit, wie ich mir vorgestellt hatte, sondern selbst in der Nähe von Sta. Cruz, meinem damaligen Aufenthaltsorte, häufig genug wachse und bei einiger Aufmerksamkeit mir sicher nicht entgehen werde. So geschah es denn auch. Noch erinnere ich mich des Tages — es war der 17. November 1851 — an dem ich es zuerst lebend erblickte. Man braucht nur den Fufspfad die Tajea (Wasserleitung) des Tahodio entlang zu verfolgen, um es gegen die Mitte des Thales mit *Ceterach aureum* in nicht unbeträchtlicher Menge zu finden: In dem etwas entfernteren Barranco del Bufadero bedeckt es, gesellig wachsend, ganze feuchte Felswände. Was hier auftritt, ist jedoch eine kleine, oft nur zollhohe Form, die an ihren Orten konstanten Vorkommens, eine gute, bisher soviel ich weifs unbeschriebene Varietät dieser Species ausmacht [1]). Viel schöner und vollkommener entwickelt zeigt sich der Farrn hin und wieder in den Lorbeerwaldungen; nirgend reichlicher und gröfser als an dem in mehr als sechszig Zickzacks gewundenen, herrlichen Waldwege, der unter dem Namen las Vueltas de Taganana von der Anaga-Cumbre bergab läuft.

Im Ganzen ist *Adiantum reniforme* indefs etwas eigensinnig in der Wahl seiner Standorte; denn in anderen immergrünen Forsten, denen von las Mercedes und Aguere z. B., vermifst man es gänzlich; während es, nach Berthelot, in dem pflanzenreichen Thale la Goleta, stets nur auf der Nordseite vorkommt. Eben dieser Forscher fand es auch im Hain Agua-Garcia, wo ich selbst seiner nicht ansichtig geworden bin, in Kugelform an waldfreien Felsen wachsend [2]). Die schattigen Schluchten Guimar's besitzen es besonders üppig im Barranco de Badajoz; die Gegend von Orotava im Barranco de las Arenas und bei Realejo, Letzteres ein bereits Christiern Smith und L. von Buch bekannter Standort.

Auf Palma ist diese Art häufig genug an den steilen Abhängen der Thäler del Rio und de la Herradura und erreicht, namentlich in dem erstgenannten, riesenhafte Dimensionen. Berthelot und Webb geben es auch für Gran-Canaria an (*vulgaris in convallibus umbrosis Canariae* etc.).

Es wurzelt gern im etwas nassen Basaltgestein; doch gedeiht es in schwarzer Lauberde viel kräftiger. Seine vertikale Verbreitung ist

---

[1]) *Adiantum reniforme, L., var. pusillum, Nobis.*

[2]) .... *l'Adianthum reniforme dont les touffes en boules sont attachées aux rochers découverts.*

die der Lorbeerregion abwärts bis etwa zu 1000 Fufs Höhe über dem Meere. Das Volk der Canaren nennt dies seltsame Gewächs, das kaum irgend jemand an Ort und Stelle für einen Farrn erkennt, auf die beinah kreisrunde Form der Blätter anspielend. *Yerba tostonera*, zu deutsch etwa „Achtgroschenkraut," seltner *Ombliguillo*; das von Madeira *Feto redondo*. Demselben ist sehr frühzeitig, schon im 17. Jahrhundert von Plukenet, eine systematische Phrase gewidmet worden.

Die Tracht der *Yerba tostonera* ist, wie gesagt, eine höchst fremdartige, ihr Colorit ein dunkles Schwarzgrün. Man mufs weit wandern, bis zu dem Schauplatze von Paul's und Virginien's Liebe, ja bis nach Neuseeland, um verwandte Gestalten in derselben oder in anderen Farrngattungen wiederzufinden. *Adiantum asarifolium*, *Willd.* (*A. orientale*, *Bory ined.*) von Isle de France und Bourbon, sowie das neuseeländische *Trichomanes reniforme*, sind die nächsten Vettern des Unsrigen. Ersteres ist nur durch nicht allzuschwer ins Gewicht fallende Merkmale specifisch von *Adiantum reniforme* zu unterscheiden.

Wenn wir diese Zwei, trotz ihrer starken Aehnlichkeit, mehr aus Hochachtung vor den Manen unseres grofsen Landsmannes Willdenow und vor der Autorität Sir William Hooker's, als aus Ueberzeugung, vor der Hand noch aus einander halten, bleibt das *Adiantum reniforme*, *L.* ein ausschliefslich atlantisch-insulares. Nicht einmal die äufsersten westlichen Vorsprünge der beiden Nachbarwelttheile berührt es, wie doch *Davallia canariensis* und *Asplenium Hemionitis*, ähnlichen Vorkommens, thun. Den Azoren ist es fremd. Madeira dagegen zählt es zu den interessantesten Bürgern seiner Flora. Bunbury giebt es daselbt im kleinen Curral an, von welchem abwärts sich die Ribeira de Joao Gomez nach Funchal zu senkt, einem von dieser Stadt aus leicht zu erreichenden Thalkessel, der dem Pflanzenfreunde, namentlich aber dem Farrnliebhaber, des Anziehenden sehr viel darbietet. Er berichtet ferner, *Adiantum reniforme* wachse auf Madeira im Schatten überhangender Felsen und auf solchen, welche vom Sprühregen der Wasserfälle und Giefsbäche beständig feucht erhalten werden. „Es ist, fährt er fort, häufig in vielen Schluchten des Nordens der Insel, besonders tief unten oder in geringer Erhebung, sicher aber nicht, wie Höll will, auf die Region der Opuntien beschränkt. Zu Ribeiro Frio, wo es indefs äufserst sparsam vorkommt und an dem Abgrund dicht unter Pico grande erreicht es die Höhe von wohl mehr als 4000 Fufs. Sehr lokal ist sein Auftreten auf der Südseite, obwohl es in Menge in einigen Thalschluchten, namentlich in der von Sta. Lucia vorhanden ist."

Während Madeira die am frühesten bekannt gewordene, gleichsam die geschichtliche Urheimath des *Adiantum reniforme* bildet — denn von dorther hatte Plukenet seine „*Hemionitis* mit runderen Blät-

tern als Haselwurz" — sind dagegen die capverdischen Inseln der jüngste Schauplatz seiner Entdeckung. Ich selbst war so glücklich, dasselbe am 13. November 1853 in St. Antão aufzufinden, wo es indefs von grofser Seltenheit zu sein scheint. Der einzige bisher daselbst zur Kenntnifs gelangte Standort liegt an der Nordseite der Insel in den Bergen, welche das Thal Ribeira de Paul einfassen, zwischen steilen, beschatteten Felsen.

An den capverdischen Exemplaren dieses Farrn wird wahrgenommen, dafs die meisten Blätter am Grunde abgestutzt sind, statt, wie gewöhnlich, tiefherzförmig gestaltet zu sein. Dieselbe Abänderung der Blattform ist an auf Palma gesammelten Individuen, ohne Ausnahme, vorherrschend.

Der Verbreitungsbezirk des *Adiantum reniforme*, in seiner Gesammtheit aufgefafst, erstreckt sich vom 33° bis zum 17° N. B.; vom 7° westlicher Länge (Ferro) bis 2° östlicher L., nimmt jedoch, da der gröfste Theil des von den angegebenen Grenzen umschlossenen Areals vom Meere bedeckt ist, nur einzelne, unter sich durch weite Strecken getrennte Bruchstücke desselben ein.

3. *Pteris aquilina, L.*

Bory, *Ess. Fortun.* p. 314. — L. v. Buch, Allgem. Uebers., p. 360. — Derselbe, Physikal. Beschreib. p. 137 u. 184. — Webb et Berthelot, Phytograph. III. p. 449. — Carl Bolle, *Novit. caboverd.*, l. c. p. 122.

Vorlinnéische Namen: *Θηλιπτερὶς*, *Dioscorides*, IV cap. 187. — *Filix foemina*, Fuchs, *Historia stirpium*, p. 569. — *Filix ramosa major, pinnulis obtusis non dentatis*, *Caspar Bauhin*, *Pinax*. 357.

Spanisch: *Helecho.*

Portugiesisch: *Feto femea;* in Madeira: *Feitera.*

Guanchisch (olim): *Haran.*

Abbildungen: Schkuhr, Kryptoganische Gewächse. t. 95. — Newman, *History of british Ferns*, p. 23.

Pteris aquilina, Lin. var. β. lanuginosa (*fronde subtus cum rachibus lanuginosa*) wird auf den Canaren vorzugsweis *Helecho* (Farrn), auch wohl *Helecho hembra* (Farrnweibchen) genannt und ist unstreitig der daselbst am zahlreichsten verbreitete Farrn, namentlich in der Bergregion, bis abwärts zu etwa 1500—1000 Fufs Höhe über dem Meeresspiegel. Mehr als einem Klima trotzend, schmiegt er sich, vermöge der ihm inne wohnenden ungemeinen Expansionskraft ebenso verschiedenen Bodenarten als abweichenden Temperaturen an. Die hohen, vulkanisirten Kämme von Gran-Canaria, Teneriffa und Palma, auf letzterem z. B. die Cumbre Nueva, 4500 Fufs hoch, sind vollkommen dem ge-

selligen Wuchse dieser Species anheimgegeben, deren Massen, von wenig anderen Pflanzen, als hin und wieder von Ginster oder niedrigen, wohlriechenden Mikromerienbüschen unterbrochen, sich mattgrün über meilenweite Strecken ausdehnen. Nichts Anderes hatten Alexander von Humboldt und Saviñon im Sinne, wenn sie bei ihren Pikbesteigungen einer zu durchkreuzenden Farrnregion gedenken [1]). Man begreift kaum, woher auf diesen dürren, über den Wolken erhabenen Plateau's die Feuchtigkeit kommt, welche sie vegetirend erhält. Jene hochgelegenen Farrnfelder, denen vergleichbar, welche auf Madeira die Serra de Paul überziehen, haben ein seltsam einförmiges Aussehn und bringen mit den zwischen sie geworfenen rothen Berglehnen und weifsschimmernden Toscalagern einen melancholischen Eindruck auf das Gemüth hervor. Sie dringen jedoch nicht durch die Circusumwallung in das Innere der Cañadas des Teyde und dürften, massenhaft auftretend, 6000 Fufs nicht leicht überschreiten, obwohl die Pflanze selbst am Pik noch in einer Höhe von 7000 Fufs gesehen worden ist. Auch unter den baumartigen Eriken, in den Cistrosengebüschen, im lichten Kastanienhain und in den dünngesäeten Fichtenwäldern, wo deren Grund nicht allzu glasiger Fels ist, erscheint der Adlerfarrn. Den tiefen Waldesschatten meidet er; desto ausschliefslicher aber bemächtigt er sich des Erdreichs überall, wo man den Forst gerodet oder niedergebrannt hat. Insbesondere tritt er da als herrschendes Gewächs auf, wo der Ackerbau das Terrain seines ursprünglichen Schmuckes beraubt und es dann wiederum sich selbst überlassen hat [2]). Die gelbblühende Kompositenstaude der *Altavaca* (*Inula viscosa*, *Ait.*) allein macht ihm an so beschaffenen Stellen den Boden streitig. Beide lassen kaum etwas Besseres zwischen sich aufkommen. Mit Recht pflegte Berthelot, wenn wir bei einem nur auf kurze Zeit berechneten Ausflug auf der-

---

[1]) Auf die Region der baumartigen Haiden, die man Monte Verde nennt, folgt die der Farrn. Nirgend in der gemäfsigten Zone sah ich einen solchen Ueberflufs an *Pteris*, *Blechnum etc.* (Humboldt, *Voyage aux régions équinoctiales*. Vol. I.).

[2]) Es flieht den Schatten hoher Bäume; aber wo man diese niederschlägt, erscheint es sogleich inmitten der Haidesträucher und überdauert Letztere um eine lange Zeit. Man kann es wegen seines urplötzlichen Auftretens mit der *Pteris caudata* vergleichen, die in Südamerika nach dem Niederbrennen des Urwalds aus der Asche hervorwächst. Auch der *Capim-gordura* der Brasilianer (*Tristegis glutinosa*), eine zweite Pflanze, die frisch urbargemachtes Land in Besitz nimmt und der *Carreigt* des Mayorkiner (*Ampelodesmus tenax*), dessen Umsichgreifen Cambassèdes schildert, bieten Analogieen mit unserer *Pteris* dar. Noch wuchernder indefs als jene Gräser Brasiliens und der Balearen, schiefst das canarische *Helecho*, dessen Vordringen nichts zu hemmen vermag, selbst mitten im Ackerlande auf und verbreitet sich daselbst mit stauneswerther Schnelle. Wiederholte Bemühungen müssen angewendet werden, um es zu vertilgen; selbst dann aber erscheint es wieder, sobald man den Boden brach liegen läfst und ermüdet so zuletzt die Ausdauer des Landmannes. (Berthelot, *Géographie botanique*, p. 118).

artige Striche stiefsen, die Herborisation für eine verfehlte zu erklären.

Summa, würde man versucht sein zu sagen, ein Unkraut des Kulturlandes, hassenswerth, wie der wuchernde, dem Wanderer und Landmann gleich lästige Brombeerstrauch; eine zum Verzweifeln monotone, jede fremde Vegetation erstickende Bodenbekleidung des *Pinals* und der *Cumbren*. .... Gemach! — Dies geschmähte *Helecho* ist ein Zeuge der glücklichen Armuth der goldenen Guanchenzeit. In ihm liefert die Natur freiwillig einen Nahrungsstoff, dessen Anwendung sich in die Nacht vorgeschichtlicher Epochen verliert, der aber bis heute für die oft mit bitterer Noth kämpfenden Bewohner der westwärts gelegenen kleineren Inseln (auf den übrigen scheint der Gebrauch unbekannt) eine wichtige Hülfsquelle geblieben ist und ihnen nicht selten, in Hungerjahren, über das Schlimmste hinweghalf. Der gedörrte und gemahlene Wurzelstock des Adlerfarrns, reich an Stärkemehl, giebt Gofio und Brod für die Armen. Ersterer sieht schmutzig weifs aus; Letzterem fügt man, um es nahrhafter und verdaulicher zu machen, gewöhnlich etwas wirkliches Mehl oder wenigstens Kleie hinzu. Es ist allerdings eine grobe Speise, äufserst schwarz und schwer, auf der Bruchfläche von ins Dunkelgrüne spielender Farbe, mit einem Anfluge von metallischem Schimmer; auch, wie mir von Sachverständigen versichert ward, wegen der den Wurzeln anklebenden Erde stets etwas unrein. Sein Geschmack ist leicht bitterlich. Man mufs daran gewöhnt sein, um es geniefsbar zu finden; doch giebt es selbst unter den wohlhabenderen Ständen Personen, die es mit Appetit verspeisen"[1]). Es läfst sich so herunterschlucken" (*se puede tragar*) sagte mir zu Los Sauces ein Tagelöhner, den ich vor seiner aus Reisern geflochtenen Hütte sitzend, an einem Stück solchen Brodes kauen sah. Man behauptet hier, dafs denen, die es dauernd geniefsen, der Leib davon anschwelle.

In der Caldera von Palma bin ich kleinen Trupps junger Leute begegnet, die so lustig und guter Dinge, als der von Natur zum Trübsinn hinneigende Palmero es sein kann, in der Wildnifs dieses grofsartigen Gebirgskessels umherschweiften, um für die Zeit, wo die Früchte verzehrt sein würden, Farrnwurzeln zum Wintervorrath zu graben. Merkwürdiger Weise erzählten sie mir, es gebe davon eine efsbare und eine bittere Sorte, die man beide äufserlich nicht von einander unter-

---

[1]) Ein sehr günstiges Urtheil fällt der Geschichtschreiber George Glas über das Produkt des Adlerfarrns, indem er sagt: „In Zeiten, wo Mangel an Korn ist, bereiten bie Einwohner Palma's ein gutes Brod aus Farrnwurzeln. Ich habe daselbst keins gegessen, wohl aber that ich es in Gomera und fand es nicht viel geringer als Weizenbrod. Allerdings hält man allgemein die Farrnsorte von Gomera für besser und gesunder als die von Palma."

scheiden könne, sondern ausproben müsse, was die Mühseligkeit des Sammelns noch erhöhe.

Während auf der genannten Insel das Volk, widerstrebend und nur der Noth weichend, zu dieser Kost greift, erfreute sich dieselbe auf einem benachbarten Eilande von jeher gröfserer Beliebtheit. Es leben in Gomera viele Menschen, die nie in ihrem Leben anderes Brod gekostet haben und dabei, gesund und kräftig, ein hohes Alter erreichen. Man schätzt dort in den Walddistrikten den Wohlstand der Familien nach der Ausdehnung ihrer Farrnbrachen. Eine Bauerntochter, die bedeutende mit *Helecho* bestandene Strecken als Mitgift zu erwarten hat, bleibt gewifs nicht lange ledig. Je gröfser dieselben sind, für desto reicher gilt sie. Dort versteht man auch das Farrnbrod am Besten zu backen. Ein aufmerksamer Beobachter äufserte darüber ironisch, man werde vielleicht bald sogar Kuchen aus Pteriswurzeln bereiten. Thatsächlich ist, dafs in der Hauptstrafse des Städtchens Villa de S. Sebastian gemengtes Brod und Farrnzwieback (*Pan de mestura y biscochos de helecho!*) zum Verkauf ausgerufen werden.

So erklären sich jene „Binsenwurzeln" (*Raizes de junco*), von welchen der Chronist Azurara in der ersten Hälfte des fünfzehnten Jahrhunderts als der Hauptnahrung der Gomeryten redet. Auch bei den alten Herreños mufsten, wenn Mangel eintrat, gemahlene Farrnwurzeln den Gofio aus Gerstenmehl und anderen Sämereien ersetzen. Unendlich viel Wichtigeres ist der Vergessenheit anheimgefallen, durch Ueberlieferung aber ein Requisit der guanchischen Kinderstube zuerst auf die Geschichtschreiber, durch sie auf unsere Zeit gekommen. Die Ureinwohner Benehoave's oder Palma's und deren Stammgenossen von Ferro und Gomera bereiteten nämlich für ihre Säuglinge aus Farrnwurzel, in Milch getaucht oder mit Butter bestrichen, eine Art Lutschbeutel (*Chupon*), den sie *Aguamames* nannten, und welcher wahrscheinlich zugleich den Zweck hatte, die Kleinen frühzeitig an den Geschmack des Pterisrhizoms zu gewöhnen. Ferner erwähnt Viera [1]) als einer Suppe dieser Insulaner feingepulverte *Helecho*wurzeln in Fleischbrühe gekocht. Man begreift, wie wichtig dies Nahrungsmittel für die Hirtenstämme jener Gegenden sein mufste, die aufser Gerste kein Getreide kannten und, neben der Milch ihrer Heerden, nur auf wenige wilde Früchte, sowie auf die Schaalthiere und Fische eines Meeres, welches sie nicht zu befahren wagten, angewiesen waren. Es dürfte bei ihnen eine ähnliche Rolle, wie die von *Pteris aquilina* wohl nur als Spielart verschiedene *Pteris esculenta*, *Forster* [2]) bei den Neuseeländern gespielt

---

[1]) *Noticias de la historia general de las Canarias.* I. p. 133.

[2]) Webb und Berthelot fügen in ihrer Flora den der *Pteris aquilina* gewidmeten

an zwei Lokalitäten unserer Mark Brandenburg beobachtete. Diese Oertlichkeiten sind der Senziger Spitzberg, hinter Königs-Wusterhausen und der Holbecker Busch, zwischen Luckenwalde und dem Golmberge. Ein dritter märkischer Standort wurde im Laufe des Sommers 1862 aufgefunden. Es ist dies der Zotzenwald bei Friesack. Aus dem Herbar des Herrn Dr. Garcke ersehe ich aufserdem noch, dafs dieser ausgezeichnete Botaniker dieselbe Form in der Dolauer Haide bei Halle gesammelt hat.

4. *Pteris arguta*, *Ait.*

L. v. Buch, Allg. Uebers., p. 360. — Derselbe, Physikal. Beschreib., p. 137 und 179. — Webb et Berthelot, *Phytograph.* III. p. 450. — *Pteris incompleta*, *Broussonet.* — *Cavanilles in Anales de Ciencias naturales* IV. (1801) p. 107. — *Viera*, *Diccionario de historia natural de las Canarias* (1799) *inedit.* — *Pteris palustris*, *Poiret in herbario Desfontaines.* — *Pteris flabellata*, *Thunberg.*

Vorlinnéischer Name: *Filix lusitanica non ramosa palustris Lonchitidis pinnis*, *Tournefort Institutiones*, p. 537. — Gundelsheimer im Berliner Generalherbar.

Abbildung: *Tournef.*, l. c. t. 313.

Pteris arguta wird häufig mit *Woodwardia radicans* verschwistert angetroffen, da sie mit derselben gleiche Lieblingsplätze gemein hat. Schwerlich dürfte sie an einem durch Lorbeerwaldung rauschenden Bache vergeblich gesucht werden. Sie will mit der Wurzel im fetten Humusboden und dabei nafs stehen. Senkrechte Wände meidet sie. Unkundigen passirt es wohl, wie ich das aus eigener, früherer Erfahrung weifs, dafs sie den Jugendzustand unserer Pflanze mit dem der *Woodwardia* verwechseln. Zwei bis drei Fufs ist die gewöhnliche Höhe, welche *Pteris arguta* in ihrem aufrechten Wuchse zu erreichen pflegt. In dem Walde von Laguna, der auch de las Mercedes heifst und in dem damit zusammenhängenden oft von mir besuchten von Aguere, sowie nicht minder auf dem Wege zu Letzterem im hinteren, schon baumlosen Theil des Tahodio kann der Sammler mit Gewifsheit darauf rechnen, diesen wahrhaft schönen Farrn (die Madereneser nennen ihn *Feto de Palma*, den Palmenfarrn) anzutreffen. Fernere Lokalitäten, die mir grade einfallen, sind in Teneriffa: die wasserreichen Thäler um Guimar und der Wald Agua-Mansa über Orotava (4000 Fufs hoch); in Gran-Canaria: der Barranco de la Virgen, sowie die Bachschlucht des Tenteniguadathales; in Palma: der Barranco de N. Señora de las Nieves (L. v. Buch und Christiern Smith) und der Barranco del Agua de los Sauces.

Unsere Kenntnifs dieses Farrns reicht nicht über die Zeiten Tournefort's, mithin nicht über das Ende des 17. Jahrhunderts hinaus. Dieser grofse Botaniker entdeckte ihn in Portugal und lieferte in seinen Institutiones auf t. 313 eine blofs mit *Filix*, *Fougère*, bezeichnete Abbildung davon, welche in den allgemeinen Umrissen die Pflanze mit so unverkennbarer Treue wiedergiebt, dafs es schwer fällt zu begreifen, wie Feé sie, statt dessen, als eine besondere seither unbekannt gebliebene und, wie er meint, der Vergessenheit anheimgefallene Art deuten konnte. An eben dieser Tournefort'schen Tafel läuft die Blattsubstanz nicht ein wenig an der Rachis abwärts, wie bei der canarischen Pflanze; die unteren Fiedern sind aber auch nicht kurz gestielt, wie bei der abyssinischen und kapenser Form (*Pteris flabellata, Thunb.*).

Aus dem Gundelsheimer'schen Nachlafs finden sich im Berliner Generalherbar zwei wohlerhaltene Tournefort'sche Exemplare dieser Pflanze, jedenfalls beide portugiesischen Ursprungs, aus welchen klar hervorgeht, dafs der Charakter der mehr oder minder an der Spindel herablaufenden Blattsubstanz ein veränderlicher ist. Das bestimmte, mit *Herb. Gundelsheimer* und T. 14 bezeichnete Specimen ist auf dem Bogen, auf dem es aufgeklebt, in alterthümlicher Handschrift: „*Filix lusitanica palustris Lonchitidis vel Polypodii pinnis*" geheifsen. Bei diesem steigt die Blattsubstanz am Stengel ein wenig herab. Es kann nicht wohl das Original der Tournefort'schen Abbildung sein, aber es steht derselben unverkennbar so nahe, dafs an einen specifischen Unterschied nicht zu denken ist.

Bei dem zweiten ungenannten Exemplare läuft die Blattsubstanz nur ein klein wenig mehr an der Rachis entlang abwärts als bei der Abbildung, welcher es dadurch näher kommt als das Erstgenannte; obwohl sie einen sterilen Wedel darstellt und der zweite Tournefort'sche der Berliner Sammlung fruchttragend ist.

Ein drittes Specimen, ebendaselbst aufbewahrt und vermuthlich vom Kap herstammend, trägt in gleichen Charakteren (wahrscheinlich denen Tourneforts selbst) die Aufschrift: *Filix africana Lonchitidis facie, pinnis circa extrema serratis.* Dies hat die Fiedern ganz kurz gestielt, wie sie es an *Pteris arguta var. flabellata* gewöhnlich sind. Es ist steril.

Noch eine andere interessante Abänderung unserer Pflanze lernte ich an einem von dem verstorbenen Albers im Hochthale Ribeiro Frio Madeira's gesammelten Wedel kennen. Sie bildet eine Varietät, die ich *Pteris arguta*, *var. acuta* nenne, mit schmal- und langzipflich, nach Analogie des *Asplenium acutum*, Bory, vorgezogenen Fiederenden.

Geographische Verbreitung: Auf den atlantischen Inselgruppen:

haben, nur mit dem Unterschiede, dafs die Speisen zu denen es genossen ward, idyllischerer Natur als die Anthropophagen-Mahlzeiten dieser Kannibalen waren.

Wir bemerken zugleich, dafs es noch in diesem Augenblicke seine Bedeutsamkeit nicht verloren hat und weit entfernt davon ist, etwa nur im Nothfalle in Anwendung zu kommen, obwohl es dann allerdings eine noch gröfsere praktische Wichtigkeit gewinnt. Immer noch gilt Humboldt's beredte und menschenfreundliche Klage, die Isleños seien genöthigt, Farrnwurzeln als Gofio zu geniefsen, und allerdings beweist diese ärmliche Kost aufs Schlagendste das tiefe Elend, in dem die unteren Volksklassen auf den „glücklichen“ Inseln leben. Zum Trost gereicht, dafs in dieser Hinsicht, im Laufe des gegenwärtigen Jahrhunderts, doch mancher Schritt zum Besseren geschehen ist.

Auf unfruchtbarem Erdreich bleiben die Wedel des Adlerfärrns meist klein: 1—2 Fufs ist ihre gewöhnliche Höhe, hinter der sie häufig noch zurückstehen. Je niedriger, desto wolliger pflegen sie zu sein; auch werden sie in diesem Zustande häufiger als die grofsen Exemplare fruchtend angetroffen. Ob Individuen von der gewaltigen Höhe von über elf Fufs, wie Schacht sie in Madeira fand, wo er sie auf der Serra de Fanal Pferden sammt Reitern über dem Kopf zusammenschlagen sah, auch auf den Canaren vorkommen, weifs ich nicht. Das Maximum der von mir Gemessenen überstieg sechs Fufs nicht. So hoch waren durchschnittlich die äufserst fettem Humus entsprossenen *Helechos* des Tenteniguadathales.

In Fuertaventura und Lanzarote sah ich keine Spur von *Pteris aquilina*. Da Beide ganz oder gröfstentheils der heifsen Küstenzone angehören, scheint dieselbe naturgemäfs von ihnen ausgeschlossen zu sein. Nur ein Name, der der Montaña de los Helechos, eines ausgebrannten vulkanischen Kegels bei Haria auf Lanzarote, dürfte vielleicht auch dort auf die Möglichkeit eines immerhin beschränkten Vorkommens dieses Farrns hindeuten.

Aus Madeira stammende Exemplare der *Pteris aquilina* zeigen die Unterseite des Laubes ebenso rauhwollig als canarische. Diese Bekleidung tritt jedoch an der sekundären Rachis etwas weniger hervor und die Hauptspindel ist, mit Ausnahme ihres oberen Theiles, kahl. Vielleicht kommen in Hinsicht auf diese Organe auch innerhalb der Canaren Abweichungen vor, denn Webb sagt in seiner Diagnose ausdrücklich: „*rachi glabra vel pubescente.*“ Jedenfalls überwiegt indefs

---

Zeilen folgende Anmerkung hinzu: *Specimen Pteridis esculentae, Forst. exstat in herbario Musaei parisiensis, Leschenaultio a Fortunatis allatum, quod jam observavit cl. Agardh; sed patria forsan falsa donatum.*

die rauhe Form, der alle von mir schärfer betrachteten Individuen angehörten, entschieden durch numerische Häufigkeit.

Geographische Verbreitung: Auf den den Canaren benachbarten Inselgruppen gehört der Adlerfarrn zu den allergewöhnlichsten Erscheinungen. Hinsichtlich Madeira's haben wir dies bereits angedeutet und fügen nur noch hinzu, dafs Sir William Hooker von dorther auch die glatte Form (*α. glabra*), allerdings als seltner, namhaft macht. Wir verdanken Herrn Professor Schacht interessante Mittheilungen über die Wachsthumsverhältnisse der Art überhaupt auf Madeira.

Aus Seubert's *Flora azorica* erfahren wir nicht, ob die glatte oder die rauhe Form auf den Azoren vorherrsche, nur dafs *Pteris aquilina* daselbst gemein sei. M. Hewett Watson führt die Art unter den Pflanzen von Fayal, als im Gebüsch der Bergregion, mit *Lomaria Spicant*, äufserst häufig wachsend an und kennt sie aufserdem noch von Pico und Flores.

Auf den Inseln des grünen Vorgebirgs ist sie selteneren Vorkommens und ausschliefslich eine Gebirgspflanze bis jetzt nur zweier Eilande: S. Nicolao und St. Antão. In einer unten sehr stark wolligen Abänderung, deren Laubzipfel breiter als gewöhnlich sind (*Pteris latiuscula*, *Desv.*), vegetirt sie auf Letzterem massenhaft auf der grasigen Hochebene beim Dorfe Caxaço, am Fufse des Gipfels Centinho, zwischen üppigen Cannastauden [1]); unter ähnlichen Verhältnissen auf St. Antão in der mittleren Bergregion über Ribeira de Paul. Die Entwicklungsperiode ihrer Wedel fällt an den letztgenannten Orten in den Oktober.

Sonst bewohnt der Adlerfarrn, in einer oder der anderen seiner mannichfachen Formen, wenn wir, nach Hooker's Beispiel, *Pteris caudata*, Linn. und *Pteris esculenta*, Forst. specifisch mit ihm vereinigen, einen bedeutenden Theil der Erdoberfläche beider Hemisphären. Nach Norden zu erreicht er Lappland, wo er indefs, gegen Frost empfindlich [2]), schon sehr selten geworden ist; nach Süden Neuseeland. Die unten rauhe Varietät, welche allein die Canaren bewohnt, scheint von der Natur für wärmere Länder mehr als für kältere geschaffen zu sein; doch sendet sie ihre äufsersten Vorposten in Europa bis Schottland und bis zur baltischen Insel Gothland; in Nordamerika bis Sitka. Innerhalb der Grenzen von Deutschlands Flora glaube ich dieselbe zuerst nachgewiesen zu haben, indem ich sie 1861

---

[1]) *Canna Bolleana, Bouché.*

[2]) Die jungen, in der Entwicklung begriffenen Wedel sind im Frühling dem Erfrieren durch Nachtfröste sehr ausgesetzt; die ausgewachsenen gehen bei uns in Norddeutschland meist schon im Oktober auf eben diese Weise zu Grunde, wobei sie zuerst eine citrongelbe, darauf eine fahlbraune Färbung annehmen.

an zwei Lokalitäten unserer Mark Brandenburg beobachtete. Diese Oertlichkeiten sind der Senziger Spitzberg, hinter Königs-Wusterhausen und der Holbecker Busch, zwischen Luckenwalde und dem Golmberge. Ein dritter märkischer Standort wurde im Laufe des Sommers 1862 aufgefunden. Es ist dies der Zotzenwald bei Friesack. Aus dem Herbar des Herrn Dr. Garcke ersehe ich aufserdem noch, dafs dieser ausgezeichnete Botaniker dieselbe Form in der Dolauer Haide bei Halle gesammelt hat.

4. *Pteris arguta, Ait.*

L. v. Buch, Allg. Uebers., p. 360. — Derselbe, Physikal. Beschreib., p. 137 und 179. — Webb et Berthelot, *Phytograph.* III. p. 450. — *Pteris incompleta, Broussonet.* — *Cavanilles in Anales de Ciencias naturales* IV. (1801) p. 107. — *Viera, Diccionario de historia natural de las Canarias* (1799) *inedit.* — *Pteris palustris, Poiret in herbario Desfontaines.* — *Pteris flabellata, Thunberg.*

Vorlinnéischer Name: *Filix lusitanica non ramosa palustris Lonchitidis pinnis, Tournefort Institutiones*, p. 537. — Gundelsheimer im Berliner Generalherbar.

Abbildung: *Tournef.*, l. c. t. 313.

Pteris arguta wird häufig mit *Woodwardia radicans* verschwistert angetroffen, da sie mit derselben gleiche Lieblingsplätze gemein hat. Schwerlich dürfte sie an einem durch Lorbeerwaldung rauschenden Bache vergeblich gesucht werden. Sie will mit der Wurzel im fetten Humusboden und dabei nafs stehen. Senkrechte Wände meidet sie. Unkundigen passirt es wohl, wie ich das aus eigener, früherer Erfahrung weifs, dafs sie den Jugendzustand unserer Pflanze mit dem der *Woodwardia* verwechseln. Zwei bis drei Fufs ist die gewöhnliche Höhe, welche *Pteris arguta* in ihrem aufrechten Wuchse zu erreichen pflegt. In dem Walde von Laguna, der auch de las Mercedes heifst und in dem damit zusammenhängenden oft von mir besuchten von Aguere, sowie nicht minder auf dem Wege zu Letzterem im hinteren, schon baumlosen Theil des Tahodio kann der Sammler mit Gewifsheit darauf rechnen, diesen wahrhaft schönen Farrn (die Maderenser nennen ihn *Feto de Palma*, den Palmenfarrn) anzutreffen. Fernere Lokalitäten, die mir grade einfallen, sind in Teneriffa: die wasserreichen Thäler um Guimar und der Wald Agua-Mansa über Orotava (4000 Fufs hoch); in Gran-Canaria: der Barranco de la Virgen, sowie die Bachschlucht des Tenteniguadathales; in Palma: der Barranco de N. Señora de las Nieves (L. v. Buch und Christiern Smith) und der Barranco del Agua de los Sauces.

Unsere Kenntnifs dieses Farrns reicht nicht über die Zeiten Tournefort's, mithin nicht über das Ende des 17. Jahrhunderts hinaus. Dieser grofse Botaniker entdeckte ihn in Portugal und lieferte in seinen Institutiones auf t. 313 eine blofs mit *Filix*, *Fougère*, bezeichnete Abbildung davon, welche in den allgemeinen Umrissen die Pflanze mit so unverkennbarer Treue wiedergiebt, dafs es schwer fällt zu begreifen, wie Feé sie, statt dessen, als eine besondere seither unbekannt gebliebene und, wie er meint, der Vergessenheit anheimgefallene Art deuten konnte. An eben dieser Tournefort'schen Tafel läuft die Blattsubstanz nicht ein wenig an der Rachis abwärts, wie bei der canarischen Pflanze; die unteren Fiedern sind aber auch nicht kurz gestielt, wie bei der abyssinischen und kapenser Form (*Pteris flabellata, Thunb.*).

Aus dem Gundelsheimer'schen Nachlafs finden sich im Berliner Generalherbar zwei wohlerhaltene Tournefort'sche Exemplare dieser Pflanze, jedenfalls beide portugiesischen Ursprungs, aus welchen klar hervorgeht, dafs der Charakter der mehr oder minder an der Spindel herablaufenden Blattsubstanz ein veränderlicher ist. Das bestimmte, mit *Herb. Gundelsheimer* und T. 14 bezeichnete Specimen ist auf dem Bogen, auf dem es aufgeklebt, in alterthümlicher Handschrift: „*Filix lusitanica palustris Lonchitidis vel Polypodii pinnis*" geheifsen. Bei diesem steigt die Blattsubstanz am Stengel ein wenig herab. Es kann nicht wohl das Original der Tournefort'schen Abbildung sein, aber es steht derselben unverkennbar so nahe, dafs an einen specifischen Unterschied nicht zu denken ist.

Bei dem zweiten ungenannten Exemplare läuft die Blattsubstanz nur ein klein wenig mehr an der Rachis entlang abwärts als bei der Abbildung, welcher es dadurch näher kommt als das Erstgenannte; obwohl sie einen sterilen Wedel darstellt und der zweite Tournefort'sche der Berliner Sammlung fruchttragend ist.

Ein drittes Specimen, ebendaselbst aufbewahrt und vermuthlich vom Kap herstammend, trägt in gleichen Charakteren (wahrscheinlich denen Tourneforts selbst) die Aufschrift: *Filix africana Lonchitidis facie, pinnis circa extrema serratis*. Dies hat die Fiedern ganz kurz gestielt, wie sie es an *Pteris arguta var. flabellata* gewöhnlich sind. Es ist steril.

Noch eine andere interessante Abänderung unserer Pflanze lernte ich an einem von dem verstorbenen Albers im Hochthale Ribeiro Frio Madeira's gesammelten Wedel kennen. Sie bildet eine Varietät, die ich *Pteris arguta, var. acuta* nenne, mit schmal- und langzipflich, nach Analogie des *Asplenium acutum*, Bory, vorgezogenen Fiederenden.

Geographische Verbreitung: Auf den atlantischen Inselgruppen:

Madeira „in schattigen Schluchten sehr gemein auf der Nordseite, fast bis zum Meeresspiegel herab. Aufserordentlich zahlreich und schön in Ribeiro Frio (3000 Fufs hoch) und in den Waldungen am Ursprung des Serra d'Aguathales. Auf der Südseite im Ueberflufs und in grofser Ueppigkeit in der St. Luzienschlucht. In einer Zwergform auf Felsen im kleinen Curral" (Bunbury).

Azoren: In der von Watson mit einem sehr naturwahren Ausdruck *a natural fernery* genannten Caldeira von Fayal; an den waldigen Abhängen des Vulkans von Pico, wo sie zwischen 2—4500 Fufs häufig ist; ferner auf Flores. Die azorische Form dieses ziemlich vielgestaltigen, im Ganzen jedoch seiner Physiognomie treubleibenden und daher nicht schwer zu erkennenden Farrns bildet, nach Hooker's Urtheil, gewissermassen den Uebergang zwischen *Pteris arguta* und *flabellata*, d. h. zwischen dem canarischen oder südeuropäischen und dem afrikanischen Typus der Pflanze.

Europa: In Portugal und zwar, wie es scheint allein auf dem westlichsten durch die *Serra de Cintra* gebildeten Vorsprunge dieses Landes (Welwitsch); in Korfu (Mazziari, nach des Ritters L. von Heufler Mittheilung [1]).

Afrika: Bei Tanger (Cavanilles); in Abyssinien, an Bächen im Berglande bei Sabra und Adoa, 5800—8000 Fufs hoch (Schimper); hier gigantisch, bis 6 Fufs Höhe erreichend, mit am Grunde sehr verlängerten Fiedern, ziemlich nackter Rachis und langgezogenen Fruchthaufen; in der Kapcolonie, an schattigen Gebirgsstellen gemein, so z. B. am Tafelberge und ebenso in Natal (Pappe); in Mauritius (Schlechtendal); auf St. Helena, am Südabhange des Diana-Piks (J. Dalton Hooker); auf Ascension am Berge Green-Mountain, bereits durch Forster entdeckt: eine Zwergform, der aufserordentlichen Dürre und Schutzlosigkeit der Lokalität wegen (*Pteris flabellata var. Adscensionis, Hook.*).

Amerika: St. Vincent; für Brasilien etwas zweifelhaft.

Asien: Arabien (Forskål, unter dem Namen *Pteris serrulata* der *Flora aegyptiaco-arabica*).

5. *Pteris longifolia*, *L.*

Bory, *Ess. Fortun.* p. 314. — L. von Buch, Allgem. Uebers., p. 360. — Physikal. Beschreib., p. 137 und 161. — Desselben Herbar No. 16. — Webb et Berthelot, *Phytograph.* III. p. 450. — Carl Bolle, *Novit. caboverd.* l. c. p. 122. — *Pt. ensifolia, Sw.*, *Synopsis* p. 95. — *Pt. lanceolata, Desf.*, *fl. atlantica.* — *Pt. caudata*, L. von Buch, Herbar. No. 17, non Linn. — *Pt. vulcania, Bertoloni, Miscellan.*

---

[1]) „*Corcyrae, Calypsi.*" lautet die Angabe dieses überraschenden Standortes.

Vorlinnéischer Name: *Phyllitis ramosa, Prosper Alpin, Exot.* p. 66.
Portugiesisch: *Rabo de gallo.*
Abbildung: Schkuhr, Kryptogamische Gewächse. t. 88.

Lokal, aber hin und wieder innerhalb der Grenzen der Littoralregion in Menge auftretend und zwar, als ein entschiedener Bachfarrn, nirgend häufiger als in dem von so vielen Rinnsalen durchschnittenen Palma, wo sie ihre elegant gefiederten Wedel, eine wahrhaft tropische Dekorirung, gruppenweis von den nassen Felsen herab über die Fluth beugt oder vom Schaum der Wasserfälle umsprühen läfst. So bei Argual, bei Tazacorte und den ganzen ungestümen Strom von las Angustias hinauf bis in die Caldera; so an vielen für dieselbe geeigneten Stellen längs der Ostküste, gern in Gesellschaft von *Aspidium molle, Sw.*, namentlich an sämmtlichen Wasserleitungen um die Hauptstadt der Insel Sta. Cruz de la Palma her: am prachtvollsten an der des Barranco de los Dolores. In Gomera entbehren diesen Farrn der Barranco de la Laja und der der Cumbre zugewandte Zweig des St. Sebastiansthales nicht; ebensowenig in Gran-Canaria die Barrancos de la Ciudad und del Angostura. Er wurde auf der letztgenannten Insel zuerst von Despréaux entdeckt. Nie ist er mir in Teneriffa aufgestofsen. Auch Bunbury erklärt ihn daselbst für selten; er sah ihn nur an einer einzigen Stelle, am Rande eines Baches über welchen der Weg von Icod de los Vinos nach Garachico führt. Der zweite bekannte Standort von dieser Insel ist ein älterer. L. von Buch hat *Pteris longifolia* bei Adeje im Barranco del Infierno, dem Höllenthale, gesammelt, sie seiner Pflanzensammlung jedoch unter dem irrthümlichen Namen *Pteris caudata* einverleibt. Die Autopsie des fraglichen noch zu Berlin vorhandenen Exemplars genügte, uns von seiner Identität mit *Pteris longifolia* zu überzeugen.

Pteris caudata, ohnehin wahrscheinlich nur eine amerikanische Subspecies des gemeinen Adlerfarrns (*Pteris aquilina, L.*), ist mithin aus der Liste der canarischen Florenbürger zu streichen. Bory de St. Vincent hatte sie zuerst darin eingeführt; allein welchen Glauben verdient in floristischer Hinsicht ein Autor, welcher dasselbe ohne allen Grund mit Gewächsen wie *Pinus Larix, L., Fagus sylvatica, L., Arundo Phragmites, L., Statice Limonium, L., Saxifraga bryoides, L.* u. a. m. zu thun versucht hat?!

· Geographische Verbreitung: Auf den capverdischen Inseln an den Wasseradern der meisten Eilande, selbst auf solchen, deren dürren vulkanischen Fels nur hie und da eine spärliche Quelle durchbricht, so an derjenigen, welche man beim Besteigen des Monte Verde auf S. Vicente antrifft. Auf den wasserreichen westlicheren Inseln recht häufig von mir, aufser der bereits erwähnten, auf S. Nicolao,

St. Antão, Santiago und Brava, oft in grofser Ueppigkeit und Fülle gefunden; dabei auf Grund des feuchten Standortes das ganze Jahr Jahr hindurch vegetirend. Den Capverden scheint eine seltne Abart mit am Grunde pfeilförmig-aurikulaten Fiedern eigenthümlich zu sein: die Varietät *β sagittata, Hooker*, welche ihr Autor die merkwürdigste Form der Species nennt, sie aber aus einem Mifsverständnifs nach Senegambien versetzt. Dieselbe ist von Brunner in Brava, von mir in St. Vicente beobachtet worden.

Die Hauptachse des Wedels ist an allen von den atlantischen Archipelen Canaria's und Caboverde's stammenden Exemplaren, sowie gleicherweise an denen aus Süd-Europa und Nordafrika, meist glatt, nur ganz unten spreuschuppig; an den von amerikanischen Standorten herrührenden dagegen (*Pteris semihirta, Link*) bis hoch hinauf sehr rauh.

Sonst dehnt sich die Verbreitungssphäre von *Pteris longifolia* über einen grofsen Theil der heifsen Zone beider Halbkugeln aus und nimmt nordwärts die südlich gemäfsigte Zone, besonders innerhalb der Grenzen Europa's, wenn auch nur sporadisch, in Anspruch. Früher als man diesen, für fast ausschliefslich westindisch gehaltenen Farrn aufserdem nur noch von Ischia kannte, schien letzteres Vorkommen höchst befremdlich und gab zu mancher gewagten Hypothese Anlafs. Nachdem die Zwischenstationen aufgefunden und sich herausstellte, dafs dies insulare Vorkommen gar nicht das einzige in Europa sei, verschwand der Reiz des Aufserordentlichen; es blieb nur die Freude an der für unseren Erdtheil immerhin seltenen, durch grofse Schönheit an Form und Farbe ausgezeichneten, deshalb auch in Gewächshäusern häufig gepflegten Erscheinung.

Die Species kommt vor:

In Europa: an mehreren Orten Andalusiens; im südlichen Italien hie und da, sowohl auf dem Festlande als in Sicilien. Ueber den berühmt gewordenen Standort auf Ischia entnehmen wir der *Flora Inarimes* von Gussone folgende Auskunft: *Ad vaporaria ad grad.* 26—30 *cent. Fumarole della Stufa del Cacciuto presso Casamicciola ed in quelle del Fango sopra Lacco; sed nunc paucissimae tantum plantae remanent, nam a viatoribus botanicis exteris exstirpatae.* Heifst daselbst *Felce dei Fumaroli*. Ionische Inseln, allein in Zante. Dalmatien (Dr. Alexander), welcher von Hooker ohne nähere Bestimmung gegebene Standort jedenfalls der nördlichste von allen ist und die Grenze der Pflanze, als welche Webb den 37° N. B. genannt hatte, bis gegen den 43° vorschiebt.

In Asien: Bairut (Ehrenberg). Maskate in Arabien. Auf dem Festlande Indiens allgemein verbreitet, diesseit sowohl als jenseit des

Ganges; ebenso in Ceylon, durch den ganzen Sunda-Archipel, auf den Philippinen, in China.

In Afrika: Abyssinien, eine sehr langfiedrige, kräftige Form, nach Schimper's Aussage an schattigen Orten, Bächen, fast im Wasser selbst. Im Inneren Südost-Afrika's auf dem Macalisberg; in Madagaskar, Mauritius und Bourbon.

In Amerika: in ganz Westindien; selten auf dem Kontinente: Mexiko, Carracas.

In Australien: auf mehreren Gruppen der Südseeinseln, so im Archipel Fidji, auf Tongatabu, den Neuen Hebriden u. a. m.; zuletzt in Südaustralien.

6. *Cheilanthes pulchella*, Bory.

Willdenow, *Species plant.* V. p. 456. — Webb et Berthelot, *Phytograph.* III. p. 453. — *Blechnum canariense, Broussonet Herb. (inedit).*

Abbildung: *Phytographia canar.* t. 252.

Eine ausgezeichnete und schöne Species, welche von Webb und Berthelot als auf Teneriffa, Palma und Gran-Canaria vorkommend angegeben wird. Ich selbst habe sie nur in Teneriffa angetroffen und betrachte sie als eine in hohem Grade lokale Art. Die grofsen Barrancos des Südostens, da, wo sie anfangen dem Einflusse der Waldregion zu unterliegen, sind vorzugsweis ihre Heimath. Dort begegnet man ihr an nicht zu trocknen, lichten Stellen auf Felsen und zwischen dem Steingeröll der Thalwege. In der Nähe von Sta. Cruz giebt es einen Standort auf dem Contrefort zwischen den Thälern Tahodio und Valle Seco, dicht an einem über den Berg führenden Fufspfade. Im Barranco del Bufadero wächst dieser duftreiche Farrn einzeln und gern mit *Notochlaena Marantae* zusammen, in den Spalten des Gesteins. Die Hauptlokalität jedoch, an der man ihn im Ueberflufs in den schönsten Exemplaren mit über fufslangen, zahlreich aus einer Wurzel sprossenden Wedeln sammeln kann, ist der Eingang in die ungeheure Kluft des Barranco de Badajoz bei Guimar. *Cheilanthes pulchella* scheint das ganze Jahr hindurch zu vegetiren, wenigstens habe ich sie von November bis April in nichts zu wünschen übrig lassendem Zustande und stets so überreichlich fruktificirend, dafs auch nicht ein unfruchtbares Blatt zu sehen war, angetroffen.

Die früheste Erwähnung dieser Art finde ich im Willdenow'schen Herbar, unter No. 20117. Es ist eine auf einen Zettel geschriebene Bemerkung Bory de St. Vincent's. Sie lautet: *Cheilanthes pulchella, N. Très-rare; j'en ai trouvé un seul pied qui n'avait que trois ou quatre frondes. A Ténériffe, sur les rochers.* — Dabei liegt ein ganz kleiner Wedel, der von Willdenow deutsch „Zierlicher Schuppenfarrn" genannten und im Jahre 1810 zuerst veröffentlichten Pflanze.

Geographische Verbreitung: Ausschliefslich canarisch. Die Angabe der „*Histoire naturelle des Canaries*" von einem Vorkommen dieses Farrns in Madeira, allerdings durch ein Ausrufungszeichen (!), die gewöhnliche Hieroglyphe des Selbstgefundenhabens verstärkt, hat bis jetzt keine Bestätigung erhalten [1]. Auch fehlt die Pflanze in der durch Webb zu Stande gebrachten, noch jetzt in Florenz besonders aufbewahrten kleinen Maderenser Pflanzensammlung.

Die von Sir William Hooker in seinen *Species Filicum* als Varietät zu der Unsrigen gezogene *Cheilanthes Decaisnei*, Kunze, in *rupibus vallis Mai-Mezano prope Djeladjeranne*, Schimper, No. 1431 (*Cheilanthes arabica*, Decaisne) ist sicher eine selbstständige Art, von der canarischen schon durch die dichte spreuschuppige Rauhheit des Stieles und der Rachis, bis oben hinauf, sogleich als verschieden zu erkennen.

7. *Cheilanthes guanchica,* Carl Bolle.

Bonplandia, 1859, No. 8, p. 107.

Diagnose: *Fronde oblongo-triangulari apice lineari producta bipinnata glabra tenuiter coriacea laete viridi, juniore subtus flavicante, pinnis infimis inter se remotis suboppositis ambitu triangularibus, superioribus simplicibus demum confluentibus, pinnulis sessilibus basi profunde inciso-lobatis oblongis patentibus, laciniis rotundato-obtusis oppositis, terminali subintegra elongata late lineari apice obtusiuscula, omnibus margine revolutis, soris marginalibus ad loborum apicem positis contiguis, indusio hyalino-membranaceo leviter laciniato, sporangiis flavis mox fuscis, stipite frondem aequante vel breviore sulcato, cum rachi purpurascente paleaceo, paleis lineari-subulatis brunneis patentibus sursum rarescentibus in rachi et juniore vix ullis, caudice dense brunneo-paleaceo. — Planta, ut congenerae, suaveolens.*

Wächst im südlichen Teneriffa, in den Bandas de Chasna, an trocknen Felsen des hohen Fichtenwaldes, wo ich diese neue, nach den Ureinwohnern ihrer Heimathinsel benannte Cheilanthesart im April 1856 zuerst auffand. Höhe 4—5000 Fufs über dem Meere.

Die Species nähert sich im äufseren Ansehen, meiner Meinung nach, am meisten *Cheilanthes pulchella*, Bory, von der sie eine kleinere, weniger steif aufrechte Form darzustellen scheint. Bei näherer Prüfung unterscheidet man sie jedoch durch hellgelbbraune, nicht glänzend schwarzbraune *Paleae* des Wurzelstockes, durch zumal unten reich spreuschuppige, nicht fast glatte und im Verhältnifs zur Wedelspreite viel kürzere, weniger gerad aufrechte *Stipites*, sowie durch minder ein-

---

[1] „*Fortunatarum et Maderae! civis est pulchra species autochthon.*"

fach lineare Form der Mehrzahl der Pinnulä. Die linienförmig vorgezogenen Endzipfel der Fiedern und des Wedels sind beiden Arten, der unseren jedoch in weniger hohem Grade eigenthümlich. Das Indusium der Letzteren ist minder breit und zusammenhängend und nimmt, im reifen Zustande, nicht, wie bei *Cheilanthes pulchella*, eine dunkelbraune Färbung an.

Von der südeuropäischen *Cheilanthes odora*, Sw., einer den Canaren fehlenden Art, von welcher ich Gelegenheit hatte, Exemplare aus den verschiedensten Ländern in reicher Menge zu vergleichen, trennt sie der Habitus fast nicht minder als von *Cheilanthes maderensis*, Lowe. Sie nähert sich der *Cheilanthes odora* nur in der Stellung der Fruchthäufchen am äufsersten Ende der Zähnelungen des Blattes und in der, bei ihr indefs weit schwächeren, nur angedeuteten Wimperung des plötzlich verschmälerten schleierförmigen Randes. Dieser Schleier ist, selbst an sehr jungen Wedeln der Unsrigen, immer noch breiter und in die Augen fallender als bei *Cheilanthes odora*. Aufserdem ist die Farbe des Laubes bei *Cheilanthes guanchica* eine weit lichtgrünere als bei *odora* und, mehr noch als bei *Cheilanthes maderensis*.

8. *Cheilanthes maderensis*, Lowe.

Hooker, *Journal*. I. 26. — *Novitiae fl. mader.* p. 6. — *Cheilanthes suaveolens*, Bory in Herb. Kunze. — *Cheilanthes microphylla*, L. von Buch, Allgem. Uebers. p. 360. — *Cheilanthes odora (Pteris fragrans)*, Derselbe, Physikal. Beschreib. p. 137 und 161. — Desselben Herbarium No. 21. — *Cheilanthes fragrans*, Webb et Berthelot, *Phytograph.* III. p. 452, non Swartz.

Abbildung: Mettenius, Farrngattungen, V. Fig. 23. 24. ein Fragment. Ein Gesammtbild der Pflanze existirt noch nicht.

Ist bestimmt Bory de St. Vincent's *Polypodium pteroides?* und wird von ihm als „auf einigen alten Mauern“ Teneriffa's und innerhalb der Stadt Funchal wachsend angegeben. Madeira theilt den Besitz dieses höchst wohlriechenden Schuppenfarrns, welcher von der südeuropäischen *Cheilanthes odora*, Swartz, aufser anderen Kennzeichen, sowohl durch Habitus und kräftigeren Wuchs, als auch durch breitere und viel mehr abgerundete Fiederung der Blattsubstanz, namentlich aber durch nicht zusammenfliefsende Fruchthäufchen und ganzrandige Schleier verschieden ist, mit Teneriffa, Gomera, Palma und Gran-Canaria. Die Pflanze scheint auf all diesen Inseln sehr zerstreuten Lokalitäten anzugehören. Ich fand sie in einiger Menge und üppig entwickelt an niederen, schattigen Felswänden des Barranco de las

Arenas, etwa eine halbe Stunde von Villa de la Orotava entfernt. Aufserdem kommt sie im Taorothale noch an der nach Realejo führenden Strafse, sowie im Barranco de los Frayles und, auf der entgegengesetzten Seite Teneriffa's, bei Guimar (Webb) vor. „Einen halben Tag, sagt Bourgeau *(in schedulis)*, während dessen das Schiff, mit welchem ich aus Ferro zurückkehrte, auf Gomera anlegte, benutzte ich, um zum zweiten Male die Barrancos de S. Sebastian und de la Laja in der Absicht zu besuchen, dort Exemplare von zwei Farrn zu sammeln, die ich für neu halte. Ich habe sie nirgend anderswo, als auf dieser Insel gesehen." Einer derselben gehört, wie ich im Webb'schen Herbar es sehen konnte, unzweifelhaft zu *Cheilanthes maderensis*; von dem anderen ist weiter keine Rede und es bleibt ungewifs, was damit gemeint sei.

Despréaux hatte von Gran-Canaria bereits grofse und schöne Exemplare, wie die, welche Webb und Berthelot in Palma fanden, aber, seiner Gewohnheit gemäfs, ohne Angabe des Standortes eingesandt. Ich war nach ihm so glücklich, den Madeira-Schuppenfarrn daselbst in mindestens 3000 Fufs Höhe, im Gebirge zwischen Tejeda und Tirajana, da wo der Weg nach Mogan sich abzweigt, aufzufinden. Er wuchs hier jedoch an einer verhältnifsmäfsig kalten, dem Winde ausgesetzten Stelle, daher natürlich in viel kleineren Exemplaren als in den geschützten Thälern des Littorals von Teneriffa.

Man findet *Cheilanthes maderensis* vom Februar bis Mai in der schönsten Entfaltung ihrer dicht buschigen Wedel.

In Madeira ist dies niedliche Gewächs, wie es scheint, seltener noch als auf den Canaren. Der bekannteste, ja, wie ich glaube, der einzige bekannte Standort daselbst sind Felsenritzen bei Funchal und altes Gemäuer in dieser Stadt selbst, an letzterem, nach Bunbury, sparsam und bisweilen in Begleitung von *Notochlaena lanuginosa*, Desv.

Die sonstige geographische Verbreitung erstreckt sich nur noch über Algerien und über einige Inseln des Mittelmeers: Sicilien, Korsika.

9. *Notochlaena Marantae*, R. Br.

Webb et Berthelot, *Phytograph.* III. p. 455. — *Acrostichum canariense* und *A. Maranthus (sic)* L. v. Buch, Allgem. Uebersicht, p. 360. — *A. Maranthae*, Linn. — L. v. Buch, Physikal. Beschreib., p. 137 und 173. — Desselben Herbarium No. 4. — *A. subcordatum*, *Cavanilles in Anal. cienc. natural.* IV. p. 97. — *A. canariense*, Willd., *Spec. plant.* V. p. 121.

Vorlinnéische Namen: *Lonchitis aspera*, Maranta, *Methodi cognoscendor. simplicium libri tres* p. 20 und 152. — *Filicula palmensis pinnis parvis subtus omnino villosis*, alter anonymer Herbariumnamen in der Berliner Königl. Sammlung.

Abbildung: Schkuhr, Kryptogamische Gewächse. t. 4. — Sibthorp et Smith, *Flora graeca*. t. 964.

Spanisch: *Doradilla acanelada*.

Erreicht im Gebiete eine bedeutende Gröfse und konstituirt daselbst mit zwölf bis funfzehn Zoll langen Wedeln, was Willdenow *Acrostichum canariense* nannte. Sie ist Viera's *Doradilla acanelada* und wächst auf den Canaren zwar etwas minder häufig als auf den Capverden, wo sie das Maximum ihrer Individuenzahl zu erreichen scheint und im allerüppigsten Wuchse aufschiefst; ist aber auch dort verbreitet genug und zwar hauptsächlich in dem Gürtel, vermittelst welches das Littoral sich der Waldregion anschliefst, d. h., wenn wir die nordöstlich von Sta. Cruz gelegenen Thäler Teneriffa's ins Auge fassen, etwa von ihrer Mitte an bis aufwärts zum Saume des Lorbeerforstes oder Erikenbuschwaldes. Hier und da steigt sie auch wohl bis ganz nah an die Küste herab. So liegt in Leopolds von Buch Herbar ein „Paso alto" bezeichnetes Specimen und Paso alto ist ein vom Meere bespültes Kastell am Ausgange des Barranco de Tahodio. So führt sie Bunbury ganz richtig im Bufaderothale, wo ich selbst sie oft genug beobachtete, als innerhalb der Euphorbien-Region wachsend auf. Andere Stationen für Teneriffa sind: Guimar und das schon im Walde gelegene Agua-Mansa über Orotava; für Gomera, von woher sie schon Bourgeau besonders schön entwickelt an Webb sandte, nach meinen Erfahrungen die Barrancos del Agua und Hermigua. Auch Gran-Canaria ermangelt der *Notochlaena Marantae* nicht. Vertikal eine Stufe höher placirt als seine kleinere Gattungsgenossin, begegnet unser Farrn ihr nur im tieferen Theile seines Verbreitungsbezirks. Zwar liebt er ebenfalls dürre Abhänge und offene Felsparthieen, doch wurzelt er schon öfter in humosem Boden und vermeidet weniger ängstlich schattige Orte und Gesträuch.

Obwohl es einige Merkmale giebt, vermöge welcher die canarische Pflanze von der südeuropäischen abweicht — höherer Wuchs, breiterer Grund der sekundären Fiedern, bisweilen mit wirklicher Annäherung an das Subkordate (*Acrostichum subcordatum*, Cav.); vor Allem aber ein nicht so lang kriechendes Rhizom — so erscheinen dieselben doch durchaus ungenügend, eine besondere Art darauf zu gründen. Eher würden sie danach angethan sein, eine Abart zu bilden, der wir hiermit nach dem theilweisen Vorgange von Cavanilles die Benennung der Varietät *subcordata* beilegen wollen. Einer hübschen Abänderung

derselben, mit, namentlich im Jugendzustande, statt rostbraunen weifslichen, silberglänzenden Spreuschuppen begegnet man im oberen Tahodio am Saume des Waldes Monte de Aguere.

Die Wedel der *Notochlaena Marantae* haben ganz jene Federkraft, welche wir beim Trocknen an *Asplenium Trichomanes* und an *Hymenophyllum tunbridgense*, unter den Moosen an *Leptodon Smithii* beklagen. Sie erfordern daher, um sie einigermafsen zu aplaniren, unter der Presse fürs Herbarium, einen starken Druck.

Geographische Verbreitung: In Madeira scheint *Notochlaena Marantae* von grofser Seltenheit. Der sonst so genaue Bunbury übergeht sie ganz mit Stillschweigen; in einem vom Professor Heer entworfenen handschriftlichen Verzeichnisse der Maderenser Pflanzen, welches ich der Freundschaft des Herrn Professor Schacht verdanke, finde ich sie jedoch als selten, an steinigen Orten der Schluchten über Funchal angegeben.

Wir haben bereits von der Häufigkeit dieses Farrns auf den Inseln des grünen Vorgebirgs gesprochen. Er bewohnt daselbst vorzugsweis, wenn auch nicht ausschliefslich, die sogenannte Barlovento-Gruppe, d. h. die nordwestlich gelegenen Eilande, ohne dem central gelegenen Santiago zu fehlen. Im Hochgebirge von St. Antão erreicht er, bei grofser Allgemeinheit, auf der Cumbre eine Erhebung von wenigstens 6000 Fufs über dem Meeresspiegel. Nicht minder verbreitet ist er im Euphorbien-Buschwald von S. Nicolao. Der Insel Brava fehlt er, so weit meine Beobachtungen reichen, gänzlich.

Sonst ist die Vertheilung eine speciell südeuropäische, den gröfsten Theil des Mediterran-Bassins umfassende, nach Nordosten bis zur Krimm, bis Podolien und Syrmien. Gegen Osten hin verlieren wir diesen Farrn in Transkaukasien aus dem Gesicht, denn der Pallas'sche Fundort am Baikalsee bedarf, als wahrscheinlich apokryph, noch sehr der Bestätigung. Während unsere Pflanze am Südabhange der Tiroler Alpenkette, im Etschlande um Botzen, ziemlich gemein ist, war ihr Vorhandensein weiter westlich zwar im Veltlin und im Aostathale, nicht aber auf eigentlichem Schweizergebiet konstatirt. Noch Bernoulli, der neueste Monograph der helvetischen Gefäfskryptogamen, kennt sie von demselben nicht. Es gereicht mir zur Befriedigung, mittheilen zu können, dafs sie ganz kürzlich unfern des Lago Maggiore auf Tessiner Boden, an einer Steinmauer bei Cavigliano entdeckt worden ist. Es geschah dies durch einen ebenso eifrigen als kenntnifsreichen Forscher, Herrn Albert Franzoni aus Locarno, einen der gediegensten Kenner der Flora seines Vaterlandes, bedeutend namentlich als Kryptogamolog, unter dessen Führung mir vergönnt war, sie im verflossenen Sommer zu sehen und zu sammeln.

Eine ganz neue Erweiterung des Areals der *Notochlaena Marantae* sind ferner zwei transalpine Standorte von überraschend nördlicher Lage: der eine in Mähren, Namiest bei Brünn (C. Roemer); der zweite in Oberösterreich unweit Krems. — In Frankreich bildet ihre Nordgrenze der mittägliche Abfall der Cevennen, die sie, nach Lecoq, in den Spalten ihrer basaltischen Colonnaden beherbergen. Die spanischen Lokalitäten liegen im Süden der Halbinsel; in Portugal ist *Notochlaena Marantae* selten.

Auf den canarischen Inseln wächst sie selbstverständlich immer auf vulkanischem Erdreich; auch in Europa scheint sie sich besonders an Eruptionsgestein: Basalt, Porphyr und Serpentin zu halten. Auf Letzterem ist sie z. B. am Monte Ramazzo! bei Genua und in Serbien anzutreffen.

10. *Notochlaena lanuginosa*, Desv.

Encyclopédie Supplém. IV. p. 110. — Webb et Berthelot, *Phytograph.* III. p. 455. — Hartung, Geolog, Verhältn. von Lanzarote und Fuertaventura, p. 147. — *Acrostichum lanuginosum*, Desf. — Bory, *Ess. Fortun.* p. 311. — L. v. Buch, Allgem. Uebers., p. 137. — Derselbe, Physikal. Beschreib. p. 137 und 179. — *Notochlaena vellea*, Desvaux, *Journal bot.* I. p. 92, non R. Brown.

Vorlinnéische Namen: *Filicula ramosa lusitanica, pinnulis ad Ceterach accedentibus*, *Tournefort Institut.* — *Lonchitis mollior lanuginosa Ceterac facie minor*, Barrelier Ic. 857.

Abbildungen: Desfontaines, *Flora Atlantica*, II. t. 256. — Sibthorp et Smith, *Fl. graeca.* t. 965.

Eine trotz ihrer Seltenheit in Europa früh und vielleicht zuerst von den Canaren bekannt gewordene Species, denn sie ist des alten Plukenet „*Filicula crispa lanugine hepatici coloris vestita ex insulis Fortunatis*“ und von ihm in seiner *Phytographia* t. 281 Fig. 4. abgebildet: ein Felsenfarrn des heifsen Küstenstrichs, über den ganzen Archipel verbreitet, aber auf der sonnigen Südseite in gröfserer Menge als am kühleren Nordabhange der Inseln auftretend. Diese *Notochlaena* ist, mit Ausnahme des nur im Inneren der Häuser an Cisternen und Filtrirsteinen gedeihenden Frauenhaars (*Adiantum Capillus Veneris*, Linn.), der einzige Farrn des von Grund aus vulkanisirten Lanzarote's, wo sie von Bourgeau im Barranco de Guatisa und neuerdings von dem ausgezeichneten Geologen Herrn Georg Hartung aufgefunden ward.

Fuertaventura hat sie, allerdings in einer ganz kleinen Form, am der Wüste zugewandten Hange des Handiagebirges. Ich stiefs ferner

auf sie an mehreren Orten Gran-Canaria's und in der Caldera von Palma; aufserdem aber an sehr vielen Lokalitäten Teneriffa's: so gleich auf der ersten botanischen Exkursion, welche ich am 6. November 1851 von Sta. Cruz aus auf die benachbarten Berge unternahm und der seitdem so viele andere gefolgt sind. Standorte in der Nähe dieser Hafenstadt sind u. a. die Höhen von Pino de Oro und la Cruz Verde, das „grüne Kreuz", an dem vorbei der Weg nach los Campos führt (dort besonders schön und viel!); dann das Contrefort zwischen dem Tahodio und dem Valle Seco. Hier schlägt der zierliche Farrn, von dem, wie von *Notochlaena Marantae*, das ganze Jahr hindurch, selbst zur schwülsten Sommerzeit, wenigstens etwas vorhanden ist, seine Wurzeln in die Ritzen des Basaltgesteins zwischen den dornigen Säulendickichten des Cardons (*Euphorbia canariensis*, Linn.), zwischen Plokamen, Kleinien und den seltsam gestalteten *Tabaybas* oder Wolfsmilchbäumen der Littoralregion; hier entfaltet er, wenn im November die ersten Regenschauer den Eintritt des milden und feuchten Winters jener Gegenden verkünden, seine zartwolligen Wedelchen kaum so hoch als die Riesenzwiebel der *Scilla maritima* sich über den Boden erhebt, umblüht von den dunkelblauen Trauben einer anderen Scillaart [1]) oder von den Lilienkelchen des canarischen Pankratiums und den vom niedrigen Strauch herabnickenden rosenrothen Blüthen des *Campylanthus salsoloides*.

So sehr aber auch *Notochlaena lanuginosa* ein Farrn sonnebeschienener Steinhügel und der Vorberge des Südens ist, und obwohl sie dort unbedingt am häufigsten vorkommt, so entwickelt sie sich doch in der etwas dunstreicheren Atmosphäre des nördlichen Teneriffa's zu bedeutenderen Dimensionen. Ich besitze ein Exemplar mit vielen über fufslangen Wedeln, das gröfste aller jemals von mir gesehenen, welches ich im März 1856 bei Villa de la Orotava im Barranco de las Arenas, einer überaus farrnreichen Thalschlucht, gesammelt habe.

Leopold von Buch nennt als Standort die Wälder über Orotava. Wahrscheinlich sind lichte Stellen der ursprünglich angepflanzten Kastanienhaine damit gemeint. Webb und Berthelot führen als solche an: Guimar, Arafo und den von Puerto de la Orotava nach Realejo führenden Weg.

Aufserhalb der Canaren wird *Notochlaena lanuginosa* auf den atlantischen Inselgruppen noch in Madeira und auf den Capverden angetroffen.

Der Südseite Madeira's giebt sie den Vorzug vor der Nordküste.

---

[1]) *Scilla haemorrhoidalis*.

Man findet sie in den Spalten alter verwitternder Mauern innerhalb der Stadt Funchal, zu Machico und Sta. Cruz, sowie im kleinen Curral.

Ihr Vorkommen auf den Inseln des grünen Vorgebirgs ist ein so spärliches, dafs sie daselbst meiner Aufmerksamkeit entgangen ist. Herr Dr. Anton Schmidt sammelte sie indessen, allerdings nur in einem Exemplar bei Paul auf St. Antão. Auch befindet sich im Pariser Museum ein innerhalb des genannten Archipels, ohne nähere Standortsbezeichnung, angetroffenes Specimen.

Geographische Verbreitung: Ein um ein gut Theil südlicheres Gewächs als das Vorhergehende. Seine Heimath ist der einen mehr afrikanischen Charakter tragende Strich der Mittelmeerländer und zwar vorzugsweis in der westlichen Hälfte dieses grofsen Beckens. Es bewohnt daher, aufser der Berberei, auch die mittäglichen Vorsprünge des europäischen Kontinents und zwar, mit Ueberspringung der apenninischen Halbinsel, Südspanien und Morea. Ein des erhabenen Finders wegen bemerkenswerther Standort, welcher den Verfassern des *Prodromus Florae hispanicae*, den Herren Willkomm und Lange, bekannt geworden zu sein verdient hätte, ist nach Ausweis eines wohlerhaltenen Exemplars im Willdenow'schen Herbar (sub No. 19546) der folgende: *Valencia, crescit in saxis* (Humboldt). Link beobachtete diese *Notochlaena* mündlichen Mittheilungen, deren ich mich erinnere, zufolge auf den Bergen landeinwärts von Cadiz, nicht aber in Portugal, wo sie seit Tournefort nicht wiedergefunden worden zu sein scheint. Dagegen hat sie sich über die grofsen Eilande des inneren Meeres: Sicilien, Sardinien, Korsika, Kreta, sowie über Pantellaria und Zante verbreitet.

11. *Gymnogramme leptophylla*, Desv.

Magazin naturforschender Freunde zu Berlin. V. p. 305. — Webb et Berthelot, *Phytograph.* III. p. 454 [1]). — *Polypodium leptophyllum*, Linn., *Spec. plant.* p. 1553. — *Asplenium geminaria*, Bory, *Ess. Fortun.* p. 313. — *Grammitis leptophylla*, Swartz. — L. v. Buch, Allgem. Uebersicht. p. 361. — Derselbe, Physikal. Beschreib. p. 138 und 173. — Carl Bolle, *Novit. caboverd.* l. c. p. 121.

Vorlinnéische Namen: *Adiantum album murarium*, *Cupani*, *Hort. cath.* p. 4. — *A. filicinum leptophyllum elatius hispanicum*, Barrelier, *Icon.* t. 431.

[1]) Webb citirt irrthümlich zu dieser Species Lagasca's *Hemionitis Pozoi.* Diese Benennung bezieht sich auf den später von Cosson *Grammitis hispanica* geheifsenen Farrn, welcher bisher noch nicht auf den Canaren beobachtet worden ist.

Abbildung: Schkuhr, Kryptogamische Gewächse. t. 26. — Newman, *History of british Ferns.* p. 11.

Portugiesisch: *Feto terno.*

Kein canarisches Farrnkraut entwickelt sich zur Winterszeit mit gröfserer Schnelligkeit und grünt und reift seine Sporen, um spurlos, wie es entstand, wieder zu verschwinden, als diese ohne Zweifel einjährige Gymnogramme. Bald nach den ersten Regen emporsprossend, fruktificirt sie im Februar und März; im Mai wird man meist schon vergeblich zwischen den welkenden Grashalmen nach ihr suchen. Und doch war das Pflänzchen reichlich genug vorhanden: so im Ueberflusse, dafs man fast in Verlegenheit ist, Standorte für dasselbe anzugeben, weil man es überall sah und zuletzt kaum mehr beachtete. Wir nennen als solche, für Teneriffa, die hohen Felsen des Thales vom Bufadero; die Hügel vor Laguna, durch welche man rechts von der Heerstrafse in den Barranco del Drago hinabsteigt; die Hohlwege und Steinmauern des Teguestegrundes, in welchem wir die gröfsten von uns auf den Inseln gesehenen Specimina sammelten, die aber dennoch an Wuchs dem von Newman abgebildeten Exemplare aus Jersey nachstehen; zuletzt die Umgegend von Villa de la Orotava. Felsspalten und kleine mit Humus angefüllte Vertiefungen des Gesteins sind Lieblingsplätze dieses, etwas schattenliebenden, die zur Zeit, wo es vegetirt, nicht allzuheifs brennende Sonne indefs keineswegs ängstlich scheuenden Zwergfarrns, welcher gesellig, nie jedoch in dichten Massen aneinander gedrängt, zu wachsen liebt. Er möchte wohl auf den fünf Waldinseln nicht leicht irgendwo vermifst werden, sobald nur in der rechten Jahreszeit nach ihm geforscht wird. Ich habe indefs, aufser von Teneriffa und aus dem Barranco de la Virgen von Gran-Canaria, nur noch von Palma Exemplare gesehen.

Die Tracht und das dunkelgrüne Kolorit der Gymnogramme, sowie ihre Gröfse, machen sie bei oberflächlicher Betrachtung unserer gemeinen deutschen Mauerraute (*Asplenium Ruta muraria*, Linn.) ähnlich. In Erwägung nun, dafs Letztere bei den frühesten Kräuterkundigen der Neuzeit, namentlich bei Tragus, „das weifse *Adiantum* der Alten" heifst, gewinnt es einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit, Plukenet's im Almagest p. 10, ohne durch eine Abbildung erläutert zu sein, aufgeführtes *Adiantum album canariense ramosius* sei unsere gegenwärtige Gymnogramme.

Diese wächst in Madeira, nach Heer, an etwas feuchten, schattigen Plätzen der Thalschluchten; nach Bunbury in Mauerspalten, nahe der Kirche St. Antonio auf der Südseite der Insel.

Auf den Azoren, in Hohlwegen in Terceira, S. Miguel und Fayal; nach Watson, der unteren Region eigen.

Auf den Capverden, allein auf der einen Insel St. Antão und zwar daselbst, soviel bekannt, nur an einer Stelle im Hochgebirge, an moosigen Felsen des Passes Bordeiras de Paul, in etwa 5000 Fuſs Höhe, woselbst ich sie am 16. November 1852 zuerst auffand.

Sonst fällt das Vegetationsgebiet der feinblättrigen Gymnogramme mit dem Mittelmeerbecken in Europa, Asien und Afrika zusammen. Oestlich ist dieselbe bis zur persischen Provinz Ghilan, nördlich bis in die piemontesischen und tiroler Alpenthäler verbreitet, in welchen Letzteren sie Leybold unter überhängenden Porphyrfelsen der Kastanienregion des Val di Daone, Milde in Grotten mit kalthausähnlicher Wintertemperatur am Wege von Meran nach Algund beobachtete [1]). In Portugal ist sie häufig; ja sie erreicht, längs den Küsten des atlanti-

---

[1]) In hohem Grade interessant und der Kenntniſsnahme weiterer Kreise würdig sind folgende Erfahrungen des verdienstvollen Milde über den nördlichsten Standort der *Gymnogramme leptophylla* auf deutschem Boden.

„Dicht an diesem Waal (Wasserleitung) und zum Theil nur wenig höher gelegen, befinden sich, der Kirche des Dorfes Algund gegenüber, eine Anzahl sehr kleiner, von Glimmerschiefer-Felsstücken gebildeter Höhlen, deren Boden überall eine äuſserst feine, weiche, fette Erde bedeckt. Sie nahmen in mehrfacher Hinsicht mein höchstes Interesse in Anspruch und wurden daher von mir zu verschiedenen Malen besucht. Sie befinden sich sämmtlich auf Vorsprüngen des Bergabhanges, mit der Oeffnung nach Südwest gerichtet; an einer Stelle, welche ganz frei, unbeschattet, den brennenden Strahlen der Sonne ausgesetzt ist. An ähnlichen Stellen in der Nähe und weiter nördlich, die aber weit weniger sonnig liegen, habe ich nach den bald zu erwähnenden Seltenheiten vergebens gesucht. Die ansehnlichste und reichhaltigste derselben ist fast 1¾ Fuſs hoch, 1 Fuſs breit und fast 4 Fuſs lang; aber nur der kleinere, vordere Theil war mit Pflanzen bekleidet.

Am 1. Januar 1862 war zwischen 11 und 12 Uhr Vormittags die Temperatur in derselben 13° R.; die Luft athmete sich feucht und warm, wie die eines Treibhauses, während die Temperatur vor der von einem Felsen beschatteten Höhle nur 3½° R. betrug. Die Höhle war mit Moosen so zierlich ausgekleidet, als ob Menschenhände sie besonders gepflegt hätten. Alle waren feucht, saftig und frisch, wie es die feuchte Luft erwarten lieſs, während alle Felsen und der Abhang in der Nähe sich im Zustande der höchsten Trockniſs befanden. Die Decke und die Wände bekleideten vorzugsweis *Fissidens adiantoides* neben *Campylopus fragilis* und *Didymodon cylindricus*, den Boden bedeckten zahlreiche Vorkeime und bereits mit unreifen Früchten versehene Exemplare der *Gymnogramme leptophylla* ..... Gewiſs ein seltener Verein von interessanten Kryptogamen auf kleinstem Raume.

Ein besonderes pflanzengeographisches Interesse gewährt das Vorkommen von *Gymnogramme leptophylla*, indem es uns recht auffallend beweist, von welchen Aeuſserlichkeiten bisweilen das Auftreten und die Existenz einer Pflanze abhängig ist. ...... Die Entwickelung der Gymnogramme fällt in eine Zeit, wo in den Nächten bis — 6° R. und sogar bis — 10° sind, und wo die Pflänzchen unfehlbar zu Grunde gehen würden, wenn sie nicht durch die hohe Temperatur in den Höhlen, die etwas Räthselhaftes hat, vollkommen gesichert wären. An anderen freien Orten kommt die Gymnogramme überhaupt nicht vor. *Adiantum Capillus Veneris* und *Notochlaena Marantae* sind offenbar weit weniger empfindlich, denn ihre Standorte bei Meran liegen ganz frei und ungeschützt da". (Milde, Wissenschaftliche Ergebnisse meines Aufenthaltes bei Meran, Botanische Zeitung No. 51. December 1862).

schen Meeres, wie *Adiantum Capillus Veneris* hier zu weit höheren Breitegraden emporsteigend, nicht nur die Bretagne, sondern sogar Jersey, wo sie in grofser Vollkommenheit gar nicht selten vorkommt.

Entferntere und mehr sekundäre Verbreitungskreise der *Gymnogramme leptophylla* giebt es, aufser Abyssinien, noch zwei in der südlichen Hemisphäre: 1) das Kap der guten Hoffnung (in feuchter Humuserde, nahe am Wasserfall an der Ostseite des Teufelsberges), 2) Neuseeland.

12. *Grammitis quaerenda, Nobis nova species.*

Diagnose: *Pusilla, glabra, frondibus simplicibus linearibus integerrimis subsessilibus, apice abrupte acutatis, basi sensim attenuatis,* 1½" *longis, circiter* 3‴ *latis, subcoriaceis, nervis secundariis pinnatis, in lamina inferiore frondis prominentibus; soris* ....

Synonyme: *Grammitis linearis,* L. v. Buch, Physikalische Beschreib. Canar. p. 138 u. 179, non Swartz. — Webb et Berthelot, *in annotatione Phytographiae canar.* III. p. 455. — *G. graminoides*, L. v. Buch in seinem Herbar No. 7.

Dies Pflänzchen wird von Leopold von Buch als eine der Region der Wälder angehörige Art, ohne Angabe eines näheren Standorts aufgeführt und ist von keinem Späteren gesehen worden. Das einzige in des grofsen Geognosten zu Berlin aufbewahrtem Herbar davon befindliche Specimen stellte sich bei näherer Untersuchung als eine von jenen beiden Jamaika bewohnenden Swartz'schen Farrn gänzlich verschiedene Species heraus. Mit *Grammitis graminoides* hat es nur geringe Aehnlichkeit. Der *Grammitis linearis* steht es, dem Habitus nach, allerdings nahe; doch vermifst man auf den ersten Blick an ihm die dieselbe charakterisirenden länglichen, rauhen *Stipites*. Dabei hat unsere Pflanze einen mehr wagerechten Wurzelstock und schmaleres Laub, scheint auch von kleinerem Wuchse zu sein.

Wir bedauern, das Buch'sche Exemplar steril gefunden zu haben; indefs läfst die derjenigen von *Grammitis linearis* analoge Nervatur kaum einen Zweifel über seine generische Stellung.

13. *Lomaria Spicant,* Desv.

Webb et Berthelot, *Phytograph.* III. p. 448. — *Blechnum boreale,* Sw. — L. v. Buch, Allgem. Uebers. p. 360. — Derselbe, Physikal. Beschreib. p. 137 und 179. — *Osmunda Spicant,* Linn.

Vorlinnéischer Name: *Lonchitis laevis,* Caspar Schwenkfelt (a. 1601).

Abbildung: *Flora danica.* t. 99. — Newman, *History of british Ferns.* p. 17. 18.

Wächst auf Teneriffa in 2—3000 F. Meereshöhe und zwar nur auf dem nördlichen Vorlande der Insel, schon im oberen Mercedeswalde beginnend, den Kamm der Anagakette entlang, zwischen hohem Gebüsch des Tejobaumes (*Erica scoparia*, Linn.), besonders häufig über den Vueltas de Taganana, wo sie die Abhänge an dem oft in Hohlwege sich verlierenden Saumpfade grofsentheils überzieht. Bourgeau fand sie auch auf Gomera, in der Umgebung der Quelle la Fuente Santa. Die Fruchtwedel sind im April bereits vollkommen entwickelt.

Dieser auf den Canaren so sehr lokale Farrn ist häufiger auf den Azoren und gemein im Gebirge Madeira's, zu beiden Seiten der Centralkette; südlich über Funchal bis zur Kirche Nossa Senhora do Monte, nördlich noch tiefer herabsteigend; von den Einwohnern mit dem Namen *Feto de pente* (Kammfarrn) belegt.

Geographische Verbreitung: *Lomaria Spicant* zeigt sich als ein im gröfsten Theil Europa's vorkommendes Gewächs, welches von Lappland bis Kreta reichend, am liebsten in Berggegenden, weniger häufig in der Ebene, hier meist nur im finsteren Walde, in verborgenen Schluchten und anderen Vertiefungen, im nordwestlichen Deutschland jedoch auch auf Haiden, sich ansiedelt. Nach Osten hin wird es seltener. Schon in der Mark Brandenburg ist es so sparsam vertreten, dafs den Botanikern dieses genau genug durchforschten Landes seither nur vier Standorte bekannt waren, welchen ich im Sommer 1862 einen fünften, am Fufse der langen Horst, unweit des Dorfes Gottow gelegenen, hinzufügen konnte. Durch Litthauen hindurch, erreicht es gerade noch das mittlere Rufsland. Im östlichen Theile dieses Reichs und in Sibirien sucht man es vergeblich; nicht aber in den kaukasischen Provinzen, von welchen aus es sich nach Syrien, wo es im Libanon unter dem pontischen Rhododendron gedeiht, erstreckt. Webb scheint auch Nordafrika als einen Theil des Areals der *Lomaria Spicant* anzunehmen; Newman thut dies mit gröfserer Bestimmtheit.

Ein zweiter Verbreitungsbezirk unseres Farrns beginnt in Kamtschatka, um sich, von dem europäischen durch weite Länderstrecken gesondert, über gewisse nördliche Küstenländer des stillen Oceans: das mitternächtliche Japan (bei Hakodadi), Sitka und andere Gegenden des russischen und brittischen Nordwest-Amerika's, allerdings zum Theil von dem Urtypus der Species etwas abweichende, indefs durchaus nicht specifisch verschiedene Formen erzeugend, auszudehnen.

Das behauptete Vorkommen am Vorgebirge der guten Hoffnung bedarf der Bestätigung. Dasselbe beruht vielleicht, wie Hooker glaubt,

auf einer Verwechselung mit der in Südamerika, unter den des Kap analogen Parallelen, weit verbreiteten *Lomaria alpina*, Spr.

14. *Woodwardia radicans*, J. E. Smith.

Webb et Berthelot, *Phytograph.* III. p. 444. — L. v. Buch, Allgem. Uebersicht. p. 360. — Derselbe, Physikal. Beschreibung. p. 137 und 179. — Cavanilles, in *Anal. Cienc. natur.* IV. p. 106. — *Blechnum radicans*, L. — Bory de St. Vincent, *Ess. Fortun.* p. 313.

Vorlinnéischer Name: *Filix italica non ramosa maxima glabra, Polypodii folio, gallas ferens. Tilli, Catal. plant. horti Pisani.* p. 62 (a. 1723).

Abbildung: Hooker, *Genera Filicum.* t. 17.

Dies ist jener unvergleichliche Waldfarrn, welcher auf humosem Boden, am liebsten in der Nähe von Bächen und Quellen oder auch, und zwar stets gesellschaftlich, an feuchten, schattigen Felswänden vorkommt. Es ist der Riese unter den canarischen *Filices;* seine 6—8 Fufs langen, wundervoll lichtgrünen, auf der blasseren Rückseite elegant netzförmig geaderten Wedel spotten der Dimensionen eines Herbariums. Einem erwachsenen Manne, der sie über der Schulter trägt, schleppen sie oft weit hinten nach; ja Broussonet sandte an den Abbé Cavanilles eine fruktificirende Fieder, also nur einen kleinen Bruchtheil eines Wedels, die allein anderthalb Fufs in der Länge mafs. In einer anmuthigen Kurve beugt das mächtige, nur im Jugendzustand aufrechte Gewächs seine Blattspitzen der Erde zu, um aufs Neue Wurzel zu schlagen und aus einer kleinen, schuppig gelben Knospe ein zweites Rhizom entstehen zu lassen. Daher in Madeira der Name *Feto de botão* (Knopffarrn). An freieren Stellen, die es einnimmt, haben die so gebildeten Wellenlinien etwas ungemein Grofsartiges. Die gewölbt niedergebogene Pflanze bleibt immer noch hoch genug, dem Menschen, ein Wald im Walde, über dem Kopf zusammenzuschlagen. So werden weite Strecken der sempervirenten Region von der bis gegen 4000 Fufs emporsteigenden, wallenden *Woodwardia* in Anspruch genommen. Am massenhaftesten sieht man sie in Teneriffa zwischen den Erikenbäumen über las Vueltas de Taganana; vorzüglich schön und grofs auch im Barranco del Agua von los Sauces auf Palma und in den dichten, jungfräulichen Forsten, die noch einen Theil des Hochlandes von Gomera bedecken. Der flüchtige Besucher Teneriffa's, dem am Besitz dieses für Europa so seltenen Farrns gelegen ist, wird ihn mit Erfolg im oberen Laufe des Tahodiothales und weiter im Walde von Aguere aufsuchen; ihn aber namentlich an der Madre del Agua, welche der Stadt Sta. Cruz das Wasser spendet, in staunenswerther

Ueppigkeit und ebenso auch im Lorbeerhaine Agua Garcia, antreffen. Es ist ohne Zweifel der von Berthelot in einem in den *Memoires du Museum* veröffentlichten, an Mirbel gerichteten Briefe vom Jahre 1826 *Blechnum occidentale* genannte Farrn, von dem Jener sagt, er sei im Agua Garcia am häufigsten, werde 5 Fuſs hoch oder höher und versperre dem Wanderer oft den Weg.

In Gran-Canaria, welches seinen Laubwaldschmuck fast ganz eingebüſst, hat *Woodwardia radicans* denselben u. a. im Thale Tenteniguada überdauert, dessen tiefeingeschnittene Bachufer es im Verein mit *Pteris arguta* und *aquilina* umkränzt.

Der Volksglaube zeigt am Querdurchschnitt der Stiele dieser Species, in den sie durchsetzenden Gefäſsbündeln, wie in Deutschland an *Pteris aquilina*, die ungefähre Figur eines Doppeladlers.

In Madeira wächst *Woodwardia radicans* sehr häufig, zumal an der Nordküste, nach Schacht, hie und da in den Waldungen. Bunbury ist in Betreff ihres Vorkommens auf der Insel am Ausführlichsten. Seine Worte lauten: „In groſsem Ueberfluſs auf dem Plateau von Sta. Cruz, etwa 1000 Fuſs über dem Meere, an schattigen Heckenrändern und Bachesufern; dies war das niedrigste Niveau, an dem ich sie sah. Sehr schön in Ribeiro Frio (3000 Fuſs) und im Metade-Thal. Auf der Südseite: an Bachrändern beim Hinabsteigen vom Arrebentão; im kleinen Curral, unterhalb der Mühle; und, von groſser Schönheit, rings um den Wasserfall von Sta. Lucia. Dies ist sicher der hübscheste aller Farrn. Es ist höchst merkwürdig, daſs, unter den Abdrücken fossiler Blätter, in dem von Sir C. Lyell in der Schlucht S. Jorge entdeckten Lager, von mir einige Bruchstücke beobachtet wurden, welche in Form und Nervation mit den Fiedern dieser *Woodwardia* durchaus übereinstimmten".

Auf den Azoren: Hie und da, z. B. in der Caldera von Fayal, auf Pico, Flores etc.

Geographische Verbreitung: Dieselbe zerfällt in mehrere vollständig von einander geschiedene Gebiete.

1) Ein südeuropäisches, einen Theil der westlichen Mittelmeerländer umfassend: Spanien, nur bei Castro-Urdiales in der Provinz Santander angegeben, wo Durieu de Maisonneuve die Pflanze zuerst auffand; Portugal, aus welchem Lande sie schon Link bekannt war, und wo Welwitsch sie „*in subalpinis*" der Provinz Entre Minho e Douro bei Caldas de Gerez beobachtet hat. Sicilien, u. a. am Etna; Italien, bei Sorrent und auf Ischia, hier nach des trefflichen Gussone Angabe, an verschiedenen Orten, in schattigen Thälern an steilen Abhängen: *Casamicciola nel vallone dell' Acqua fresca; nella parte bassa della Cava di Cerambi; valloni di Moropane e di Fontana*, *di Campagnano*

a Carauce, welchen, nach einer Notiz im italienischen Centralherbar von Florenz, noch Valle de Tamburo hinzuzufügen ist. Auf dieser kleinen Insel des Golfs von Neapel scheint die Pflanze etwas niedrigerer Statur als auf den Canaren zu sein; denn es wird ihr nur eine Höhe von 1½—4 Fufs zugeschrieben. Riesig dagegen mufs sie sich in Sicilien entwickeln; wenn auch der aus dem Munde des seligen Link, als Augenzeugen, von uns vernommene Ausspruch, sie überrage mit ihren Wedeln daselbst bisweilen die Häuser, mit Vorsicht aufgenommen zu werden verdient.

Die Annahme eines Vorkommens der *Woodwardia radicans* bei Ferrara, in einer nördlich bereits über die Olivenregion hinausgehenden Lage, erscheint, obgleich sie durch Webb und Berthelot und ganz neuerdings sogar durch Hooker in seinen *Species filicum*, auf Tilli's Autorität fufsend, wiederholt worden ist, von grofser noch dadurch gesteigerter Unwahrscheinlichkeit, dafs der würdige Bertoloni in der von ihm herausgegebenen *Flora italica cryptogama*, dasselbe, obschon wenn authentisch, seinem Wohnorte Bologna so nahe gerückt, doch gänzlich mit Stillschweigen übergeht. Den „beiden Leonoren" dürfte daher bei ihren Promenaden diese Reminiscenz an Tasso's Geburtsort Sorrent schwerlich aufgestofsen sein.

2) Ein asiatisches Gebiet: am Ostabhange des Himalaya, von Simla im Westen bis Boutan im Osten; dann in Java. Im Anschlufs an Letzteres mag erwähnt werden, dafs das Kunth'sche Herbarium auch ein, der Etikette nach, aus Neuholland stammendes Exemplar enthält.

3) Ein amerikanisches Gebiet, von Kalifornien durch Mexiko bis Guatemala ausgedehnt. Hier wächst ausschliefslich eine bulbillenlose, daher nicht wurzelnde Spielart.

15. *Davallia canariensis*, J. E. Smith.

L. v. Buch, Physikal. Beschreib. p. 137 und 173. — Desselben Herbar. No. 22. — Webb et Berthelot, *Phytograph.* III. p. 445. — Carl Bolle, *Novit. caboverd.* l. c. p. 123. — *Trichomanes canariensis*, Linn., *Spec. plant.* p. 1562. — Bory, *Ess. Fortun.* p. 314. — L. v. Buch, Allgem. Uebers. p. 360. — *Polypodium lusitanicum*, Linn., *Spec. plant.* p. 1556.

Vorlinnéische Namen: *Adianthum nigrum radice praelonga arbores annosas perreptante*, Grisley, *Viridarium lusitanum* (a. 1660). — *Filix lusitanica Polypodii radice*, Magnol. Hort. *Monspel.* p. 79.

Abbildungen: Plukenet, *Phytograph.* t. 291. f. 2. — Hooker, *Spec. Filicum.* I. t. 56. a (Fragment).

Wer in Teneriffa im Juli oder August von den Höhen der Rodeos nach Orotava zu reitet, gewahrt auf den die Heerstrafse einfassenden Steinmauern wirre Geflechte von fingerdicken, schuppigen Körpern, die, korallenartig verzweigt, aus den Spalten hervorbrechen und, an der Oberfläche hinkriechend, wie ein Netz über die rauhen Wände geworfen sind. Kommt er etwas später, gerade wenn Hitze und Dürre den höchsten Grad erreicht haben, desselben Weges, so wird er diesen seltsamen Gebilden unzählige grofse und üppige Farrnwedel entspriefsen sehen, die rasch alle Blöcke jener bisher kahlen Wandungen mit dem lieblichsten Grün überwallen, sie, wie durch einen Zauberschlag, zu einem Garten umschaffen. Das geschieht binnen weniger Tage: ein bis zwei Monat vor Eintritt der Regenzeit. Wenn der Himmel dann seine Schleusen öffnet und die lechzende Erde mit den ersten Schauern des Winters erquickt, ehe noch das junge Gras keimt, steht *Davallia canariensis* schon fertig in voller Pracht da, und was von ihr Frucht tragen will, hat die safrangelbe Stickerei seiner reifenden *Sori* bereits angelegt. So im Norden Teneriffa's, in den Vega's von Gran-Canaria.

Aber wo auf den Inseln jetzt Orangenhaine, Kornfelder und lachende Dörfer stehen, darüber breitete vor wenigen Jahrhunderten noch der Urwald seine knorrig verschlungenen Aeste. Das Farrnkraut, von dem wir reden, blieb, der Kultur zum Trotz, eine Reminiscenz an den Wohnsitz längst geflohener Dryaden. Nun zur Mauerpflanze geworden, war es ursprünglich, was es an sehr vielen Stellen noch jetzt ist, ein echter Waldfarrn der Lorbeerregion. Mit dieser senkt es sich am mitternächtlichen Hange der Eilande am tiefsten gegen die Küste, siedelt sich aber, obwohl es Licht und Sonne nicht flieht, vorzugsweis gern in nicht zu dunklen Waldschluchten auf der Rinde alternder Bäume an. Auch moosbewachsene Felsen krönt es, neben *Polypodium vulgare*, L., und eine seltene Orchidee, die im December blühende *Habenaria tridactylites*, Lindl. wächst am liebsten aus seiner Mitte hervor.

Die Verschiedenartigkeit der Waldbäume scheint den zierlichen Pseudo-Schmarotzer wenig zu kümmern. Ihm gilt es gleich, ob ihn der Til oder der Viñatico ernähre oder ob, in der Caldera von Palma, eine uralte Fichte ihm den Schutz ihrer wagerechten Aeste biete. Hinter Laguna, im Klostergarten von S. Diego del Monte kann man ihn an dem Haidebaum (*Erica arborea*, L.) hangen sehen; ja ich erinnere mich, ihn im oberen Tahodio sogar auf den von giftiger Milch strotzenden, glauken Zweigen der *Euphorbia canariensis* beobachtet zu haben.

Auch die Dattelpalme mufs ihm, öfter in Gran-Canaria als in Teneriffa, ihre Stütze leihen. Hoch oben unter den Palmenkronen pflanzt die Natur an von feuchten Luftströmungen getroffenen Orten

schwebende Gärten, reizender und origineller als jene sagenhaften der Semiramis gewesen sein mögen. Die Winde füllen einzelne Stellen zwischen den Basen der Wedel allmälig mit Staub und Erde an, der Regen sickert hindurch, und bald grünt und blüht es in schwindelnder Höhe von purpurnen Cinerarien, arborescirenden Semperviven, *Rumex Lunaria*, vor Allem aber von unserem feingeschlitztem Farrn mit goldbraunem Rhizom. Diese Fälle sind jedoch nicht gewöhnlich und wiederholen sich nur an besonders günstig situirten Oertlichkeiten. In den Guimarwäldern fand ich *Davallia canariensis* auch auf dem Erdboden gesund und üppig wachsend, und dasselbe beobachtete L. v. Buch im Agua-Garcia unter Erikengehölz.

Sehr schöne Exemplare dekoriren einen alten Viñatico (*Laurus indica*, L.), der die Quelle der Madre del Agua von Aguere beschattet. Nirgend imponirte mir der Wuchs dieses Farrns mehr als im Walde el Cubo de la Galga in Palma, dessen Bäume so hoch sind, dafs Berthelot umsonst versuchte, die wilden Torcaztauben von ihren Wipfeln herabzuschiefsen. Um deren Stämme nun schlingt sich die *Davallia*, zwischen Moosen und Jungermannien, wie „der Kranz um die Säule" und strebt, einer Schlingpflanze vergleichbar, von unten bis zur Krone schlangenförmig empor.

In der alten Stadt Laguna schmückt sie Dächer, Mauern und die Balkons und Fensternischen verfallender Paläste. Dort beobachtete die Species Alexander von Humboldt, der sie „jenes elegante *Trichomanes* nennt, von dem alle Reisenden erzählt haben". In der That hat dieser Farrn von jeher eine gewisse Berühmtheit genossen und stets die Blicke der Naturfreunde auf sich gelenkt. Schon der alte Plukenet kannte ihn als *Filix ramosa canariensis Rutae murorum pinnulis* und bereits 1741 liefs ihn der Herzog von Argyle in seinen Gewächshäusern kultiviren. Durch den damals schon seit geraumer Zeit blühenden Weinhandel, welchen namentlich irländische Kapitalisten in Händen hatten, mochten die fleischigen, ihre Lebenskraft lange bewahrenden Knollen so früh nach England gelangt sein. Für Linné und Broussonet hiefs die Pflanze *Trichomanes canariensis*; für Ersteren nicht ohne einige Konfusion zugleich *Polypodium lusitanicum*.

In der Volkssprache der Canaren, welche sie, mit alleiniger Ausnahme von Lanzarote und Fuertaventura, bis zum äufsersten Ferro so zahlreich bewohnt, trägt die *Davallia* verschiedene Namen: *Helechilla*, *Batatilla* [1]); am gewöhnlichsten hört man sie der fettaussehenden, zuletzt

---

[1]) Uneigentlich und korrumpirt auch *Caraguala*; denn *Calaguala* ist eine amerikanische Arznei-Pflanze, deren wohl ähnlich gestaltete Wurzel als Heilmittel dient. Viera sagt im Manuscript seines „*Catalogo de los generos y especies de plan-*

kahlwerdenden Rhizome halber *Cochinitas* (Ferkelchen), in Madeira *Cabrinhas* (Ziegenlämmchen) und von den dort ansässigen Engländern die Pflanze *Hare's-foot Fern* (Hasenpfotenfarrn) nennen.

Die Vegetationsstrahlung der *Davallia canariensis* erstreckt sich, hierin auf den Inseln wenigstens mit der von *Adiantum reniforme* fast identisch, nordwärts über Madeira, südwärts über zwei Eilande der Barlovento-Gruppe von Caboverde. Den Archipel der Azoren erreicht sie nicht mehr. Dagegen unterliegen auf dem Festlande die beiderseitigen Gestade der Säulen des Herkules, das westlichste portugiesische Estremadura und Galizien ihrem Einflusse.

Auf Madeira ist in der kühleren Region kein Farrn verbreiteter und zahlreicher. Kaum ein verwitterter Waldbaum, den die *Davallia* nicht schmückte. Schon in der unmittelbaren Nachbarschaft Funchals und im kleinen Curral fehlt sie unter ihren Familiengenossen nicht. Bunbury bemerkt von ihr und von dem gleich häufigen *Polypodium vulgare*, L.: „An der Nordseite der Insel giebt es schwerlich eine feuchte Mauer oder einen alten moosbewachsenen Stamm, auf dem diese Beiden nicht wucherten. Nahe an der Mündung des S. Vicentebaches sah ich sie (allerdings etwas verkrüppelt) zwischen den Rollsteinen des Seestrandes wachsend. Am üppigsten und schönsten erscheinen sie in den Bergforsten von Serra d'Agoa und Ribeiro Frio und dort erheben sie sich zu einer Höhe von wenigstens 3000 Fufs über dem Seespiegel".

Die capverdischen Stationen von *Davallia canariensis* sind auf die Hochgebirgsdistrikte der Inseln St. Antão und S. Nicolao beschränkt, in denen ich sie zuerst aufgefunden habe. Da es hier keinen eigentlichen Wald giebt, so wächst die Pflanze nicht auf Bäumen, sondern an schattigen Felswänden, die sie mit ihrem wundervollen Grün auf das Anmuthigste weithin überzieht. So in den Bergen, welche sich um den Monte Gourdo von S. Nicolao gruppiren. Weil nun auf St. Antão die Gebirgsmasse steiler und plötzlicher nach Norden hin abfällt, steigt auch die *Davallia* hier zu einem tieferen Niveau als auf S. Nicolao herab, indem sie im Thalwege der oberen Ribeira de Paul selbst zahlreich angetroffen wird.

---

tas singulares de las islas Canarias" von *Davallia canariensis*: „Da sie alljährlich viele Sprossen treibt und die alten abwirft, so bleiben deren Spuren an der Wurzel zurück; daher erscheint dieselbe schuppig und gleichsam knotig und ähnelt der *Calaguala de Indias*, welche vielleicht auch nur ein wenig von dem unsrigen verschiedener Farrn sein dürfte". — Nach Heller ist die *Calaguala* der Mexikaner, = *Polypodium lycopodioides*, Linn., ein gelind adstringirendes und diaphoretisches Mittel; durchaus nicht identisch mit der peruanischen *Calaguala*, welche in Mexiko *Calaguala barbadilla del Perú* genannt wird, um sie von der einheimischen zu unterscheiden.

Hinsichtlich des mauritanischen Vorkommens, citiren wir aus Webb's Herbarium folgende Bemerkung: *Davallia canariensis: in rupibus muscosis arborumque truncis prope Tingidem (Tanger).*

Auf der iberischen Halbinsel wächst die Art:

In Andalusien um Tarifa, S. Roque und Algeciras, am häufigsten in den Waldungen der Sierra de Palma (Willkomm), über letztgenannter Stadt. Hier liebt sie insbesondere die Korkeichen (auf der rauhen Rinde eines „*Alcornoque*" entdeckte sie bei Algeciras zuerst Broussonet), aber auch die portugiesische Eiche *(Quercus lusitanica)* und den wilden Olivenbaum.

In Portugal, von wo aus sie zuerst litterarisch bekannt geworden: an den Gehängen der Serra de Cintra (Brotero); noch jetzt, wie zu Grisley's Zeit, vorzugsweis an Baumstämmen.

In Galizien (wo sie fast um dieselbe Zeit als ich sie auf den Capverden zuerst auffand, Professor Lange entdeckte): an Meeresklippen bei Pontevedra und la Coruña; mehr im Innern des Landes bei S. Yago (Pfarrer Liebetrut).

16. *Dicksonia Culcita*, l'Herit.

Aiton, *Hortus Kew.* III. p. 469. — *Balantium Culcita*, Kaulfuſs. — *Culcita macrocarpa*, Presl.

Abbildung: Hooker, *Genera Filicum.* t. 60 a.

Portugiesisch: *Feto abrum* der Maderenser; *Cabellinho* der Azorianer.

Die Einführung dieses schönen echt atlantischen Farrns in die canarische Flora verdankt man den Forschungen des leider zu früh verstorbenen Vicomte Henri de la Perraudière. Er entdeckte ihn am 28. März 1855, in Begleitung von Señor Don Juan de la Torre, im Norden Teneriffa's inmitten der Tejodickichte der Cumbre von Anaga, gegen Valle de las Palmas hin, also gerade in jenem Theile der Insel, der nach Madeira zu Front macht und dessen Reichthum an Madeirapflanzen bereits Leopold von Buch hervorgehoben, aber, wie man sieht, nicht erschöpft hat. Die *Dicksonia* ist innerhalb des Gebietes der atlantischen Inseln die einzige Species der Familie, welche Annäherung an den Wuchs der Baumfarrn kundgiebt. Bei alten Individuen verlängert sich der Wurzelstock nämlich zu einer über der Erde erhabenen, entschieden stammartigen Achse, welche mit den Basen abgefallener Blattstiele, zwischen welchen hie und da Reste von Spreuschuppen sichtbar werden, besetzt ist. Dieser kleine, 3—4 Zoll lange und etwa zwei Finger starke Farrnstamm krümmt sich (an den von mir gesehenen Exemplaren) bogenförmig nach unten und schwillt am

oberen Ende zu einem dicken wieder im Erdreich wurzelnden *Cormus* an, der mit überaus feinen und seidenartigen, glänzend goldbraunen Spreuschuppen-Haaren auf das Dichteste umsponnen, die schwanenkielstarken Stiele der Wedel gerade emporsendet. Dieselben erreichen eine Höhe von über 4 Fuſs und bieten, fast aufrecht, mit etwas übergebogenen Spitzen in ihrem Wuchse Aehnlichkeit mit *Struthiopteris germanica* dar, indem die allerdings viel breiteren, elegant zerschlitzten *Frondes* einen trichterförmigen Raum in ihrer Mitte frei lassen.

Das herrliche Gewächs, dessen Aufsuchung unseren berühmten Physiologen Herrn Professor Schacht auf Madeira in die selten betretene Gebirgswaldung des Montado dos Pecegueiros lockte, hat hierdurch, mittelbar, zu einigen beredten Seiten und zu einer überaus anziehenden und lebensfrischen Schilderung dessen, was von der Urvegetation dieser Insel noch übrig, Veranlassung gegeben [1]).

Dr. Schacht fand den *Feto abrum*, den er mit Recht als eins der prächtigsten und seltensten Farrnkräuter Madeira's bezeichnet, zahlreich in der Tiefe des feuchten Urwalds, zwischen oft haufenweis übereinander liegenden, mit dichtem Moose überzogenen, modernden Baumstämmen. Er giebt auſserdem noch die Serra de Fanal als zweiten Standort an.

Wir können uns daher über die von Webb als bevorstehend prophezeihte Ausrottung beruhigen [2]). Allerdings mag die *Dicksonia Culcita* früher viel häufiger gewesen sein und durch die noch heut auf den Azoren allgemeine Sitte, mit dem elastischen Flaum des Wurzelstocks Kissen und Matratzen zu polstern, starke Verminderung erfahren haben.

Geographische Verbreitung: Dieselbe ist absolut atlantisch-insular, indem der prachtvolle Farrn, auſser in Madeira und Teneriffa, nur noch auf den Azoren angetroffen wird. Hier ist derselbe bisher als Bewohner der Inseln S. Miguel, Fayal, Pico und Flores bekannt geworden und wächst, nach Hochstetter, häufig in den Bergschluchten in einer Meereshöhe von 2—3000 Fuſs. Von specielleren Standorten nennt uns Watson die Waldregion am Pik von Pico und die Berge zwischen dem Hochthal Flamengos und der Caldeira Fayal's.

---

[1]) Dr. Hermann Schacht, Madeira und Teneriffa mit ihrer Vegetation. Berlin 1859. p, 97 und 98. — Die Ansicht des stammartig ausgebildeten Rhizoms der *Dicksonia Culcita* und mündliche Mittheilungen über die Art und Weise ihres Wachsthums verdanken wir der freundschaftlichen Gewogenheit des Autors.

[2]) *Setae circa radicis coronam gemmasque nascentes lanae aut crinis instar ad culcitas conficiendas adhibentur. Rarior idcirca in dies facta moxque colonorum incuria et coeca cupiditate funditus tollenda et exstirpanda. — In rupibus asperis Maderae. — Webb, ined. (in schedulis).*

Auf dem Archipel der Capverden wird ***Dicksonia Culcita*** physiognomisch durch einen mit ähnlichen, nicht minder schönem Wurzelflaum ausgestatteten Farrn, ***Nephrodium eriocarpum***, Decne, den ***Feital*** der Eingeborenen, vertreten.

(Schlufs folgt.)

XIV.

Zur alten Geographie von Spanien.

Von Dr. Emil Hübner.

Die in allen Akademien üblichen Reden und Gegenreden bei der Aufnahme neuer Mitglieder werden in der spanischen Akademie der Geschichte zu Madrid häufig zu längeren Abhandlungen ausgedehnt, besonders wohl deshalb, weil der Druck der akademischen Abhandlungen selbst unendlich langsam vorwärts schreitet und eine zwanglose Form der Publication in monatlichen oder Jahresberichten bisher nicht regelmäfsig beliebt worden ist. Auf die sehr nützlichen und systematischen Bemühungen dieser Körperschaft für die Erforschung des römischen Strafsennetzes der Halbinsel und damit für die gesammte alte Geographie derselben habe ich schon an anderem Orte öfter hingewiesen. Im April des Jahres 1858, als die erstere gröfsere Eisenbahn fertig geworden war, die von Madrid nach Alicante, die erste, welche die Hauptstadt mit dem Meere in directe Verbindung brachte, und angeregt durch allerlei bei dieser Gelegenheit gemachte Entdeckungen, veröffentlichte die Akademie zuerst einen Prospect, in welchem für die im Anschlufs an das antoninische Reichsitinerar ausgeführte Feststellung von römischen Strafsenzügen nach den fast überall noch deutlichen Spuren ihrer Anlage über und unter dem Erdboden bestimmte Preise von verschiedener Höhe angesetzt wurden, ebenso auch für die Auffindung oder Erhaltung römischer Inschriftsteine [1]). Herr Aureliano Fernandez Guerra, der Verfasser dieses Prospectes, ein hochgestellter Mann, welcher sich die gröfsten Verdienste um das Unterrichtswesen und um die Einrichtung der Bibliotheken und Archive in Spanien erworben hat, gab dazu einen Abdruck der Spanien betreffenden Theile des Itinerars nebst ei-

[1]) Siehe die *noticia de las actas* der Akademie von Pedro Saban für das Jahr 1858 S. 25—48.

ner, so weit es anging, durchgeführten Reduction auf moderne Oertlichkeiten. Die Existenz der einzigen kritischen Textausgabe des Itinerars, der von Parthey und Pinder (Berlin 1848), war damals in Spanien noch nicht bekannt: daher blieb die Reduction der einzelnen Stationen noch in hohem Grade unvollständig, willkürlich und unsicher. Nichtsdestoweniger konnte die Akademie schon im folgenden Jahre einer Arbeit über ein Stück der via Augusta zwischen den Städten Libisosa und Castulo [1]) den Preis von 3000 Realen (etwa 200 Thaler) zuerkennen [2]). Aus dem mir so eben zugesandten neuesten Jahresbericht der Akademie [3]) sehe ich, dafs im Laufe des Jahres 1860 auch Vermessungen der römischen Strafsen zwischen Astorga, Leon, Valladolid und Zamora, ferner von denen in den Umgebungen von Tarragona, endlich von denen der Rioja (dem südwestlichen Theil von Aragon) eingelaufen sind. In demselben Jahre 1860 wurden zwei gröfsere und wichtigere Stücke des Strafsennetzes genau aufgenommen und in den beiden verflossenen Jahren prämiiert. Die eine dieser topographischen Aufnahmen betrifft eine von den verschiedenen Strafsen, welche die Städte Bracara Augusta, Braga in der portugiesischen Provinz do Minho, und Asturica Augusta, Astorga im spanischen Leon, verbanden [4]). Die andere umfafst ein Stück der grofsen Hauptstrafse von Caesaraugusta nach Augusta Emerita, nämlich die 97 Millien zwischen Uxama, dem heutigen Osma, und Augustobriga, bei der Aldea del Muro unweit Agreda, ein Stück, in welches das berühmte Numantia fällt, dessen Lage damit endgültig auf den kleinen Ort Garray festgestellt worden ist [5]). Der Verfasser dieser letzten Arbeit, Herr Eduardo Saavedra, Professor an der Schule der Bergleute und Ingenieure in Madrid, ist auf Grund derselben zum Mitglied der Akademie erwählt worden und hat bei seiner am 28. December des vergangenen Jahres stattgehabten Aufnahme die unten bezeichnete Rede [6]) gehalten, in welcher er sich, nach einer allgemeinen Einleitung über die antiken *opera publica*, über das Technische des römischen Strafsenbaues und über den spanischen Theil des Reichsitinerars, seine Ueberlieferung, die ihm zu Grunde liegende Vermessung, seine Verderbnisse in den

---

[1]) Im Itinerar S. 446 ed. Wessel.

[2]) Vergl. die *noticia* von 1860 S. IX ff.

[3]) *Discurso leido á la real académia de la historia por su director el excmo sr. duque de San Miguel al terminar el trienio de su direccion en* 1861, Madrid 1862, 8. S. 25 ff.

[4]) Vergl. Monatsber. der Berliner Akademie von 1861 S. 802 f.

[5]) Monatsber. der Berliner Akad. von 1861 S. 938 ff.

[6]) *Discursos leidos ante la real academia de la historia en la recepcion pública de Don Eduardo Saavedra, el dia* 28 *de Diciembre de* 1862. Madrid 1862, *imprenta de Manuel Galiano,* 106 S. 8°. nebst einem lithographirten *mapa itinerario de la España romana con sus divisiones territoriales.*

Handschriften und sein Verhältnifs zu den erhaltenen Strafsenresten ausläfst. Darin werden manche sehr brauchbare, an Ort und Stelle gemachte Bemerkungen gegeben. Die Resultate seiner Studien macht die von ihm entworfene grofse Karte anschaulich, auf welcher die antiken Strafsenzüge und Ortsnamen roth eingetragen sind. Das beigegebene alphabetische Verzeichnifs der sämmtlichen Stationen mit den neuesten und möglichst genauen Reductionen auf moderne Orte beruht zum gröfsten Theil auf selbständigen Untersuchungen.

Von allgemeinerer Wichtigkeit noch ist die zugleich gedruckte Antwortsrede des Herrn Guerra mit ihren Beilagen, welche bestehen in einem Abdruck des Parthey-Pinderschen Textes vom Itinerar, so weit er Spanien betrifft, und der drei auf den Silberbechern der Aquae Apollinares erhaltenen Itinerarien von Gades nach Rom [1]). Diese Beilagen sind hauptsächlich dazu bestimmt, das spanische Publicum mit den Leistungen der deutschen Wissenschaft bekannt zu machen. Aber besondere Aufmerksamkeit nimmt die Antwortrede des Herrn Guerra selbst in Anspruch. Nach einigen die Bemerkungen Saavedras erweiternden Ausführungen über das spanische Strafsennetz und besonders über das Fehlen vieler noch in ihren Resten kenntlicher Strafsen im Reichsitinerar nimmt Herr Guerra von der der Strafsenvermessung zu Grunde liegenden und offenbar eng mit ihr verknüpften allgemeinen Reichsvermessung des Agrippa Veranlassung, die schwierige Untersuchung über die zwiefache Art von Grenzbestimmungen innerhalb der Halbinsel, die uns überliefert ist, von ganz neuen Gesichtspunkten aus in grundlegender Weise zu behandeln. Diese zwiefache Grenzbestimmung, von der wir wissen, gründet sich eines Theils auf die alten Sitze der Völkerschaften, anderen Theils auf die augustische Einrichtung der Gerichtssprengel: die erste hat Ptolemaeos in seiner Beschreibung bekanntlich durchgeführt, die zweite findet sich bei Plinius verzeichnet. Man hat längst die Bemerkung gemacht, dafs an die Stelle der zweiten dieser Eintheilungen, der in die Gerichtssprengel, mit der offiziellen Anerkennung des Christenthums im römischen Reiche allmälig und gleichsam unmerklich die Eintheilung in die bischöflichen Diöcesen getreten ist, aus dem sehr natürlichen Grunde, weil meistens der Bischof in der gröfsten Stadt eines jeden Kreises, in welcher auch vom Prätor die Gerichtstage abgehalten wurden, seinen Sitz nahm. Die Kenntnifs der Diöceseneintheilung wird daher (wie dies besonders für Afrika bekannt geworden ist, aber für alle römischen Provinzen fast gleichmäfsig gilt), aufser in den Fällen, wo der Bischofssitz nachweislich verlegt worden ist, ein nothwendiges Erfordernifs für die Bestimmung der alten *conventus iuridici*, deren Sitze in einer ganzen Reihe

---

[1]) In Henzens Inschriftensammlung No. 5210.

von Fällen in Spanien unsicher sind. So weifs man z. B. nicht genau, wo zwei bedeutende, bei den Historikern öfter erwähnte Städte des eigentlichen Keltiberiens (ungefähr dem Grenzgebiete zwischen Neucastilien, Südaragon, Valencia und Murcia entsprechend) Segobriga und Ercavica lagen. Läfst sich nun aus dem frühen Mittelalter der Umfang der Diöcesen von Segobriga und Ercavica nachweisen, so wird man die Hauptstädte mit Sicherheit in dem Umfang der Diöcese zu suchen haben; und da ist gewöhnlich die Wahl eine sehr enge, etwa zwischen zwei oder drei Orten. Nun giebt es, in einer Reihe von Handschriften überliefert, ein Verzeichnifs der spanischen Diöcesen mit Angabe der Grenzorte einer jeden, welches unter dem Namen der *hitacion del rey Wamba* [*hito* ist Grenzstein] [1]) bekannt geworden ist. Der Name des Westgothenkönigs Wamba (672 bis 687) dient im Munde des Volkes, besonders im Norden von Spanien, in welchem die arabischen Traditionen keine festen Wurzeln schlagen konnten, noch jetzt als allgemeine Bezeichnung alter Zeit. Dieses Verzeichnifs hat offenbar, wie so häufig die kirchlichen Documente auch bei anderen Nationen, Interpolationen erlitten, aus sehr weltlichen Ursachen, nämlich um Ausdehnung der Zehentansprüche und anderer Hoheitsrechte der Prälaten urkundlich zu begründen. Dieser Umstand hat den für seine Zeit und seine Nation ungemein scharfsehenden und sorgfältigen Florez, den Verfasser der *España sagrada*, veranlafst, die ganze *hitacion* für gefälscht und alle Namen der Grenzorte für rein erfunden zu erklären [2]). Seine Argumentation läuft hier, wie häufig auch in anderen Fällen, trotz seiner in Spanien besonders hoch zu schätzenden Unbefangenheit des Urtheils, zum grofsen Theil auf Sophismen hinaus. Allein bei seinem grofsen und wohlverdienten Ansehn hat man sich beruhigt und seitdem dies Grenzverzeichnifs der spanischen Diöcesen für die alte Geographie ganz unbenutzt gelassen [3]). Herr Guerra folgte einer Anweisung seines verstorbenen Lehrers, des Canonicus Cueto, dem er bei dieser Gelegenheit einen herzlichen Nachruf widmet [4]), als er nun schon vor manchen Jahren seine Aufmerksamkeit diesem verachteten Verzeichnifs zuwendete und seine Ehrenrettung unternahm. Auf meinen erneuten und stets wiederholten Antrieb hat er die sämmtlichen Handschriften desselben vergleichen lassen und bereitet eine

[1]) Vergl. den oben erwähnten neuesten Jahresbericht der Akademie von 1862, S. 13.

[2]) *España sagrada* Band IV 1756, S. 181—252.

[3]) So wird es z. B. in der neuesten Kirchengeschichte von Spanien, von Vicente la Fuente, Band I 1855, S. 228 ganz kurz abgewiesen.

[4]) Derselbe war zum Fortsetzer der *España sagrada* bestimmt, starb aber vor Veröffentlichung seiner Arbeit.

Textausgabe vor, welche eine fühlbare Lücke ausfüllen wird. Bei dem allgemeineren geographischen Interesse, welches die Frage wohl in Anspruch nehmen darf, und da sie wahrscheinlich dem deutschen Gelehrtenpublikum ziemlich unbekannt ist, will ich den Thatbestand hier in der Kürze anführen. Des Florez Beweisführung gegen die Aechtheit, für welche ihm der bekannte Valencianer Gelehrte Gregorio Mayans eine Abhandlung seines Bruders Juan Antonio Mayans zur Benutzung überlassen hatte, richten sich ausschliefslich gegen die Zeit des Ursprungs. Unter Wamba, und speziell auf dem unter seiner Regierung in Toledo abgehaltenen Concil kann das Grenzverzeichnifs der Diöcesen, welches demgemäfs offizielle Geltung gehabt haben müfste, allerdings nicht entstanden sein, da noch in einem Concil des 11. Jahrhunderts, dem von Husillos, einem kleinen Orte in Altcastilien, auf welchem ein Grenzstreit zwischen den Diöcesen von Osma und Burgos entschieden werden sollte, seiner durchaus keine Erwähnung geschieht [1]). Die älteste Handschrift, in der es dem Florez vorlag, ist eine von dem Bischof Pelagius von Oviedo (vom Jahre 1098 bis etwa 1143) etwa um das Jahr 1124 verfafste Chronikencompilation (meist aus Isidorus), welche unter dem ihr fälschlich beigelegten Namen des Itacius Ovetensis geht [2]). Es existiert eine genaue Beschreibung dieser Handschrift von Morales (in seinem *viage santo*, geschrieben 1572, ediert von Florez 1765, S. 96), der die Chronik des Pelagius aufserdem aus drei jetzt verlorenen Handschriften kannte [3]). Gedruckt ist das Verzeichnifs zuerst in der Chronik König Alfons des Weisen, der sogenannten *chronica general* (12, 50), die zuerst im Jahre 1541 zu Medina del Campo erschien; es ist darin aus der um 1236 geschriebenen Chronik des Lucas von Tuy entlehnt, der die Chronik des Pelagius benutzt hatte. Der lateinische Text findet sich bei Loaysa [4]), und ihn wiederholt Florez (S. 212 ff.), indem er ihn in verschiedenen Absätzen in seine Untersuchung einschaltet. Diese Chronik enthält allerdings eine Reihe von falschen, der Rohheit und Unwissenheit des zwölften Jahrhunderts würdigen historischen Angaben; aber das in des Wamba Leben eingelegte Diöcesenverzeichnifs braucht darum nicht erfunden zu sein. Es entspricht im Ganzen den übrigen erhaltenen

---

[1]) Dieses schlagende Argument entlehnt Florez dem portugiesischen Autor Argote, *memorias ecclesiasticas de Braga* 2, 769.

[2]) Pelagius bemerkte nämlich dazu: *vocatus est liber iste Itacium; ab illo qui eum scripsit nomen accepit* (Florez S. 199). Sollte *Itacium* eine Latinisierung des spanischen Wortes *hitacion* sein, die Pelagius mifsverstand oder absichtlich falsch deutete? Mit der ächten Chronik des Idacius ist sie nicht zu verwechseln.

[3]) Florez S. 195.

[4]) *Concilios de España* Madrid 1593 Fol. S. 133 ff.

Verzeichnissen, nur mit dem Unterschied, dafs die Grenzorte der Diöcesen, gewöhnlich vier an der Zahl, oft aber mehr, hinzugefügt sind, welche in den übrigen Verzeichnissen fehlen. Einige Abweichungen von dem sonst bekannten im Ganzen und Einzelnen lassen sich in der That als absichtliche Interpolationen erweisen; aber dafs Pelagius für die sämmtlichen etwa 80 Diöcesen Spaniens und des dazugehörigen narbonensischen Galliens die Grenzorte vollständig erfunden haben sollte, ist an sich kaum glaublich. Gelingt es nun Herrn Guerra, wie er mit Zuversicht hofft (S. 54 ff.), diese Orte sämmtlich als entweder noch mit leicht veränderten Namen bestehend oder in Urkunden vorkommend nachzuweisen, so leuchtet ein, dafs damit der vergleichenden Geographie von Spanien ein höchst werthvolles Document wieder gewonnen ist. Die Frage nach dem Alter desselben ist eine secundäre: gesetzt auch es stamme aus maurischer Zeit [1]), oder es sei erst kurz vor Pelagius aufgezeichnet worden (worüber das Alter der von Herrn Guerra verzeichneten Handschriften Aufschlufs geben wird), immer behält es grofsen Werth, da die Diöcesengrenzen in der That bis in noch weit spätere Zeit, in den meisten Fällen die alten den *conventus iuridici* entsprechenden geblieben zu sein scheinen.

Erst nach der kritischen Ausgabe Guerra's wird es auch möglich sein, Alter und Werth einiger ähnlichen Verzeichnisse [2]) zu bestimmen. In der vorliegenden Rede zeigt Herr Guerra die Richtigkeit der Angaben des Verzeichnisses nur an ein Paar Beispielen, unter anderen an den genannten von Segobriga und Ercavica, für die ich die so gewonnene geographische Bestimmung schon in den Monatsberichten der Berliner Akademie (1861 S. 542 f.) mittheilen konnte, und im allgemeinen sind sie auf die der Rede beigegebenen Karte des Herrn Saavedra eingetragen. Den Nachweis der Grenzen für sämmtliche Diöcesen wird er jedoch erst bei der Herausgabe der *hitacion* bringen. Freilich bleibt auch so noch viel für die vergleichende Geographie von Spanien, die kaum erst versucht worden ist, zu thun übrig. Für die römische Zeit ist durch die kritische Benutzung der alten Geographen und durch die Inschriften eine sichere Grundlage gewonnen. Aber für die nun folgende westgothische Epoche fehlt es noch durchaus an methodisch gearbeiteten Ausgaben der Concilien mit ihren zahlreichen

---

[1]) Wie schon Antonius Augustinus in den beiden Briefen an den Bischof von Segorbe Juan Bautista Perez vermuthete, die hinter *Nicolas Antonio's censura de historias fabulosas*, Valencia 1742, S. 683 und 685 stehen.

[2]) Wie z. B. der von Florez 4, 253—270 zusammengestellten, eines von mir in der alten Miscellanhandschrift der Escorialbibliothek R II 18, welche das Itinerar, den Aethicus und anderes enthält, f. 66 v. gefundenen und einiger in Sirmonds Pariser Scheden erhaltenen, cod. Latin. 11479 f. 120 ff.

Unterschriften von Prälaten und der spanischen Chroniken. Für die arabische Zeit haben Dozys Forschungen interessantes Material geliefert; Herr Gayangos in Madrid ist im Auftrage der Akademie seit längerer Zeit mit einem Wörterbuch der arabischen Geographie der Halbinsel beschäftigt. Für das Mittelalter ist vieles zerstreut in den verschiedenen kirchlichen und profanen Urkunden bei Florez und Villanueva; zu einer kritischen Sammlung ist erst der Anfang gemacht worden [1]).

Was aber die andere, ältere Eintheilung in Völkerschaften anlangt, so glaubt der Verfasser auch für sie ein ganz neues monumentales Kriterium gefunden zu haben. Dafs die Grenze zwischen privatem Besitz in alter Zeit bei den meisten Völkern, je nachdem sich die rechtlichen Verhältnisse des Eigenthums mehr oder weniger entwickelt hatten, durch sichtbare Zeichen, Gräben, Bäume, Grenzsteine, auch wohl kleine Heiligthümer und Götterbilder bezeichnet zu werden pflegte, ist bekannt. Ob eine ähnliche Grenzbestimmung auch zwischen den Sitzen der Völkerschaften in einiger Ausdehnung angenommen werden darf, wird jedesmal erst eine ganz ins Einzelne gehende Untersuchung feststellen müssen. Fest begrenztes Privat-Eigenthum setzt zwar schon einen ziemlichen Grad staatlicher Ordnung voraus, aber doch noch einen weit geringeren als feste Landesgrenzen. Denn der jedem Volksstamm innewohnende Trieb der Ausdehnung macht Grenzen für ältere Zeiten unmöglich; gewöhnlich finden sie sich erst bei vollständig entwickelten Staatensystemen, wie in Griechenland, oder von der Hand des Eroberers gesetzt. Noch fehlt es übrigens meines Wissens an einer umfassenden Untersuchung über diesen interessanten Punkt vergleichender Alterthumskunde; seit den Bemerkungen Zoëgas [2]) und Rudorffs [3]) ist er wohl nicht im Zusammenhang behandelt worden. Da wo die grofsen Heerstrafsen von einer Provinz in die andere treten scheinen allerdings gerade in Spanien, wie auch in anderen römischen Provinzen, Grenzzeichen irgend welcher Art vorhanden gewesen zu sein. Der Art war z. B. der Janusbogen an der Grenze zwischen der Tarraconensis und Baetica [4]); wohl auch das berühmte Tropaeum des Pompeius auf dem Pyrenäenpafs zwischen Gallien und Hispanien.

---

[1]) Durch Tomás Muñoz *coleccion de fueros municipales*, Madrid 1847, und die von demselben Verfasser im Auftrage der Madrider Akademie besorgte Ausgabe der *cortes de los antiguos reinos de Leon y de Castilla*, Madrid 1863, welche die *cortes* aus den Jahren 1020 bis 1349 umfafst.

[2]) *De obeliscis* S. 577; vergl. Franz *elem. epigr. Graecae* S. 338.

[3]) Gromatische Institutionen S. 286 ff.

[4]) Vergl. Monatsber. der Berliner Akademie von 1861 S. 63.

Nun finden sich aber in einer ganzen Reihe von spanischen Ortschaften eigenthümliche rohe und ziemlich grofse, aufrecht stehende Thierbilder aus Granit, die man für Elephanten, Stiere, Pferde, Widder oder Eber gehalten hat, so roh pflegen sie ausgeführt oder so arg verstümmelt zu sein. Die bekanntesten unter ihnen sind die sogenannten *toros de Guisando*, fünf Stiere, wie es scheint, von denen noch vier aufrecht stehen, in der Nähe des früheren Hieronymitenklosters Guisando, nordwestlich von Talavera de la Reyna in Altcastilien im oberen Tajothal, zwischen den Orten Cebreros und Cadahalso. Inschriften, auf bekannte geschichtliche Ereignisse bezüglich, die auf ihnen zu sehen sein sollten, gehören zu den ältesten spanischen Fälschungen [1]). Es steht nur auf einem derselben, und zwar auf dem Bauch des Thiers an der einen Seite, eine unzweifelhaft ächte Inschrift; aber sie ist nur eine einfache Grabschrift: *Longinus | Prisco Cala|etio patri f(aciendum) c(uravit)*; den Schriftzügen nach gehört sie wohl in das erste Jahrhundert [2]). Aehnliche Thierbilder finden sich in vielen Ortschaften des ganzen nördlichen Spaniens, meist ohne Schrift; einige wenige enthalten Reste wiederum von Grabschriften. So steht auf einem früher in Avila vorhandenen kleinen Stier die nur von Gil Gonzalez Dávila [3]) erhaltene, etwa so zu ergänzende Inschrift: *[Re]burr[us] Ma[e]llonis filius.* Diese einheimischen Namen kommen auch sonst vor. Auf einem dritten in Torralva bei Talavera de la Reyna sind in der unvollkommenen Abschrift, welche Herr Delgado in Madrid mir mittheilte, wenigstens der Name *Tancinus* und die Formel *p(onendum) c(uravit)* zu erkennen. Die Inschriften stehen überall, wie bei dem Stier von Guisando, auf dem Bauch der Thiere an der einen Seite. Die angeführten Beispiele deuten zugleich die geographische Verbreitung dieser Denkmäler an. Sie sind besonders häufig im oberen Tajothal von Toledo abwärts bis über Talavera hinaus; aber auch am Nordabhang des Guadarramagebirges. Ferner kommen sie in einigen Orten der baskischen Provinzen vor; besonders bekannt ist daselbst unter dem Namen *el idolo de Miqueldi* das Thierbild von Durango in Vizcaya, auf welchem ebenfalls eine Inschrift früher kenntlich war [4]). Ganz vereinzelt aber und sehr

[1]) Sie stehen bei Gruter 225, 2.

[2]) Mir liegt eine sorgfältige Zeichnung dieses Stiers von Herrn Guerra vor, welche in dem *Semanario pintoreso* von 1858, S. 309 veröffentlicht worden ist. Ich führe danach, um eine deutlichere Vorstellung zu geben, die Hauptmaafse an. Die ganze Länge des Thiers beträgt 11 Fufs 8 Zoll, die Höhe ohne den etwas verschütteten Sockel 6 Fufs.

[3]) In seiner seltenen kleinen Schrift über das Thierbild von Salamanca, den sogenannten *toro de Salamanca* f. 15.

[4]) Es ist von Florez in seiner *Cantabria* S. 125 wiederholt aus einer sehr seltenen, von mir bisher vergeblich gesuchten Schrift über Durango.

der Bestätigung bedürftig sind die Nachrichten über ähnliche Thierbilder in Evora und Beja in Portugal, in Linares bei Jaen am Südabhang der Sierra Morena und Segorbe im Königreich Valencia. Diese Thiermale stellen sich danach als am nächsten verwandt zu den eigenthümlichen Statuen galläkischer Krieger von roher Arbeit, ebenfalls zum Theil mit lateinischen Grabschriften, welche ich an anderem Orte [1]) besprochen habe. Wie bei den Galläkern die reicheren und hervorragenden Männer solche Statuen als Grabdenkmäler erhielten, gewifs nach uraltem einheimischen Brauch, der sich bis in die ersten Zeiten der römischen Herrschaft forterhielt, so scheinen bei den Vettonen, Carpetanern, Arevakern und den übrigen Stämmen jener Gegenden, sowie bei den Vardulern am cantabrischen Meer, Thiermale auf den Gräbern üblich gewesen zu sein. Man lernt durch inschriftliche Studien manchen eigenthümlichen Gebrauch der Art kennen. So haben z. B. die Grabsteine der Colonie Pax Julia im südlichen Portugal und der umliegenden Ortschaften im Alemtejo nicht selten die Form eines auf einem Sockel liegenden, mit Reifen beschlagenen Fasses, auf dessen Bauch oben die Inschrift steht. Wahrscheinlich ward in jenen jetzt verödeten Gegenden einst viel Wein gebaut und man benutzte hölzerne Fässer statt der sonst üblichen Urnen von Thon oder Stein zum Beisetzen der Asche. Die Orte, in welchen sich jene Thierbilder einst befanden oder noch befinden, hat zuerst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts der Akademiker José Cornide zusammengestellt (in einer von mir aufgefundenen handschriftlichen Abhandlung in der Bibliothek der Madrider Akademie); Herr Guerra zählt (S. 48) etwa 50 Orte mit solchen Denkmälern auf. In ihnen nun glaubt er jenes monumentale Kriterium für die Sitze der iberischen Stämme gefunden zu haben: er hält sie nämlich für Grenzsteine und zwar für Grenzsteine der alten Völkerschaften. Denn er glaubt beobachtet zu haben, dafs beinahe alle die Ortschaften, in welchen sie vorkommen (*casi todos* S. 48, und dies beinahe ist bedeutungsvoll), gerade auf der Grenze zwischen zwei Volksstämmen liegen. Aber mehr noch: er durchmustert die geographischen Wörterbücher von Spanien und Portugal und notirt daraus alle die Ortsnamen, welchen die Begriffe Grenze, Thor, Ende irgendwie zu Grunde liegen (wie z. B. die Namen Termino, Mota, Frontera, Porta, Portilla, Fines, Fiñana, Estremóz), ferner diejenigen, welche an Grenzbefestigung und Grenzfreiheit erinnern (wie Tudela, Segura, Guardia, Salvatierra, Villafranca u. a.) oder die von äufseren Grenzzeichen hergenommen sind (wie Piedra hita, Pilar u. s. w.). Ob alle diese Namen auf Grenzen und auf was für Grenzen sie zurück-

[1]) In Gerhards Denkmälern und Forschungen, XIX 1861, S. 185 ff.

gehen, wer möchte es ergründen wollen? Und gesetzt auch, die angeführten Namenarten bezeichneten wirklich Spuren der alten Völkergrenzen, wie Herr Guerra wenigstens mit einem Schein von Möglichkeit annimmt, so berechtigen sie doch immer noch nicht zu dem nun folgenden Zirkelschlufs: weil diese Ortschaften Grenzbezeichnungen enthalten und weil jene Thiermale Grenzsteine sein sollen hält sich der Verfasser für berechtigt, auch die zahlreichen Ortsnamen, welche irgendwie mit Thiernamen zusammenhängen (wie z. B. Toro, Cabeza del Buey, la Sierpe, Cabra, Cerda, Puerca, Lobo, Caballo, Perro, Leon, Aguila, Ciervo und die hundert davon abgeleiteten oder mit ihnen zusammengesetzten) sämmtlich oder wenigstens beinahe sämmtlich *(casi todos)* auch auf alte Völkergrenzen zurückzuführen. Kein Wunder, dafs er deren etwa 3500 zählt; denn in welchem Lande giebt es nicht zahlreiche von Thiernamen hergeleitete Ortsnamen [1])? Es soll nicht geläugnet werden, dafs möglicher Weise manche dieser Bezeichnungen nicht auf lebendige Thiere, sondern auf jene Thierbilder zurückgehen können, da in der That gerade einige von den Orten, in welchen Thierbilder erhalten sind, auf Thiere zurück zu führende Namen haben, z. B. Becerril, el Berraco, Toro. Aber erstens kommen ja, wie wir sahen, die Thierbilder nicht in ganz Spanien gleichmäfsig vor, und zweitens bleibt noch zu erweisen, dafs sie überhaupt Grenzsteine waren, wogegen die auf einigen erhaltenen, oben angeführten Inschriften sehr entschieden sprechen. Bei allem Respekt vor dem ernsten Bemühen des Verfassers, welcher seinen Landsleuten in wissenschaftlichem Eifer mit rühmlichem Beispiel vorangeht, müssen wir seine Idee über die Bedeutung der Thierbilder doch als eine verfehlte bezeichnen. Bei fortgesetzter näherer Prüfung wird sich ihm selbst wahrscheinlich das ganze kunstreiche Gebäude als auf den Sand gebaut erweisen. Es ist aber sehr zu wünschen, dafs er seinen Catalog jener Thierbilder, erhaltener wie verlorener, wo möglich mit Abbildungen, veröffentlicht. Man kann noch gar nicht absehn, welche Resultate sich daraus ergeben werden; aber auch wenn dieselben für die Theorie der Völkergrenzen ganz ungünstig ausfallen sollten (wie ich vermuthe), so würde damit doch voraussichtlich gröfsere Klarheit über eine eigenthümliche, wie es scheint, auf Spanien beschränkte Klasse von Denkmälern gewonnen werden.

Das Hauptgewicht legen wir auf Herrn Guerras Forschungen über die Grenzen der Bischofssitze; die kirchliche Geographie der Halbinsel wird dadurch zuerst festen Boden und eine vielfach von der bisherigen sehr verschiedene Gestalt gewinnen.

---

[1]) Vergl. Potts Personennamen, Leipzig 1853, S. 531 ff.

XV.

J. Macdouall Stuart's dritte Reise durch Central-Australien im Jahr 1862.

Von Director Meinicke in Prenzlau.

Als ich früher in dieser Zeitschrift (N. F., Band XII, S. 145 ff.) über die zweite Reise des entschlossenen und ausdauernden Stuart in das centrale Australien, die in den wasserlosen und mit Gebüsch bedeckten Wüsten um das Newcastlewater ihr Ende fand, berichtete, konnte ich am Schlufs des betreffenden Artikels hinzufügen, dafs gleich nach seiner Rückkehr eine neue Expedition beschlossen wurde, um endlich den ursprünglichen Zweck, das Vordringen bis an die nördliche Küste des Continents, zu erreichen. Im November 1861 brach Stuart auf mit 11 Begleitern und 71 Pferden; im December des vergangenen Jahrs ist er wieder zurückgekehrt, nachdem er das Unternehmen glücklich vollführt hat und bis an das Ufer des indischen Oceans gelangt ist, und er ist mit der Begeisterung und dem enthusiastischen Jubel, den seine Standhaftigkeit und Ausdauer wohl verdienen, von den Bewohnern von Adelaide empfangen worden.

Der Bericht darüber ist in dem Blatt des *Adelaide Observer* vom 20. December 1862 enthalten. Es scheint nach dieser Zeitung, als sei es nicht die Absicht, das Tagebuch dieser Reise in ähnlicher Art, wie die früheren, durch die grofsen australischen Zeitungen bekannt zu machen; vielmehr soll die Regierung, die zu dem Unternehmen eine Beisteuer geleistet hat, die Absicht hegen, es nach Europa zu senden, in welchem Falle seine Bekanntmachung hoffentlich bald erfolgen wird. Was in jenem Blatte mitgetheilt ist, und es ist nicht viel und nichts Erschöpfendes, stammt aus Aussagen des Reisenden und seiner Gefährten, wie aus der Karte, welche dem Herausgeber des *Observer* vorgelegen hat.

Danach verliefs Stuart die Colonie im November 1861, und erst in den ersten Tagen des Januar 1862 erreichte er die äufsersten Stationen der Heerdenbesitzer am Mount Margaret in der Davenportkette; von hier folgte er dem Wege, auf welchem er früher schon zweimal zurückgekehrt war, ohne andere Hindernisse zu finden, als den Mangel an dem nöthigen Trinkwasser, der jedoch, sobald die Grenzen Südaustraliens überschritten waren, immer mehr abnahm, wie denn überhaupt auf dem ganzen Hinwege bis zur Nordküste nur ein einziges Mal die Lastthiere zwei

Tage lang ohne Wasser bleiben mufsten. Auch fand nahe an der südaustralischen Grenze ein Zusammentreffen mit einem Stamm der Eingeborenen Statt, das einen üblen Ausgang zu nehmen drohte; doch reichten einige blinde Schüsse hin, die Wilden zu verscheuchen.

Von dem bereits im Jahre 1861 in 17°36' Br. entdeckten Newcastlewater aus drang nun Stuart in die wasserlose Wüste ein, welche 1861 alle seine Versuche, durch sie vorzudringen, vereitelt hatte. Sie scheint aber jetzt nicht mehr in gleichem Grade ausgetrocknet gewesen zu sein, denn es wurde nicht einmal für nöthig erachtet, aus dem erwähnten Landsee Trinkwasser mitzunehmen. Dennoch war es selbst unter solchen Umständen nicht leicht, diese Wüste zu durchschneiden; es kostete vielmehr den Reisenden nicht weniger als sechs Wochen Zeit, und doch ist diese Strecke, ohne Zweifel auf dem ganzen Wege zwischen Südaustralien und dem Vandiemensgolf diejenige, welche am beschwerlichsten zu durchreisen ist und die meisten Hindernisse darbietet, nur einen Grad breit. Von 16° 40' Br. an begann ein anderes Land, das zwar im Ganzen auch noch nicht fruchtbaren Boden bot, doch einzelne sehr reiche Stellen enthielt. Die Felsen, welche Stuart hier traf, schienen ihm den Gold führenden im südlichen Australien ähnlich.

Durch dieses Land nahm er, ohne sich gegen den Victoriaflufs oder den Carpentariagolf zu wenden, seinen Weg nach Norden. Er ging nach Angabe seiner Karte von 16° 40' Br. (und in 133 bis 134° L.) gerade nördlich bis 15° 50' Br., dann zurück bis 16° 15' Br. und wiederum gegen Nordosten, (man sollte beinah vermuthen, es müsse Nordwesten heifsen), bis 15° 50' Br., wo er auf einen breiten Flufs stiefs, der ein Arm des von Leichhardt entdeckten Roperflusses zu sein schien; er war hier in demselben Theil des Landes, den A. C. Gregory auf seinem Wege zum Roper im Juli 1856 durchschnitten hat, allein es ist nicht leicht, in dem Berichte des letzten Reisenden diesen Arm des Roper nachzuweisen, der vielleicht derselbe gewesen ist, welcher auf Gregory's Karte Dryriver genannt wird. Wenn es dann im Folgenden heifst, er sei dem Thale dieses Flusses durch gutes Land aufwärts gefolgt, bis er das Bett des Roper selbst erreicht habe, so wird darin wohl ein Fehler stecken; ohne Zweifel ging der Weg den Flufs abwärts bis zum Roper. Von nun an mufs der weitere Weg dem Leichhardt's parallel gegangen sein durch das Hochland, in dem der Roper und die Alligatorflüsse entspringen, und dessen Schönheit und Fruchtbarkeit, wie der Glanz und die Ueppigkeit der tropischen Vegetation Stuart nicht weniger als der erste Entdecker hervorhebt. Er zog zuerst den Roper aufwärts bis an seine Quellen in einem bergigen und felsigen Lande; weiterhin überschritt er mehrere nach Nord-

osten, ohne Zweifel zum Südalligatorflusse fließende Bäche, und erreichte endlich in 13° 50′ Br. 132°, 30′ Lg. (also dem Thale von Leichhardt's Snowdropcreek ganz nahe), den Mittelpunkt jenes Hochlandes, in welchem er bald darauf auf einen grofsen, starkströmenden, in einigen tieferen Theilen des Bettes bis 7 Faden tiefen Flufs stiefs, der ein grasreiches Land durchschneidet. Diesem folgte er anfangs bis 12° 50′ Br. und 131° 4′ Länge nach Nordosten, wie der Bericht sagt, wofür ohne Zweifel Nordwesten stehen mufs; dann wandte der Flufs sich gerade gegen Norden, in welcher Richtung Stuart noch 30 Meilen an seinem Ufer hinzog. Hierauf nahm er, wahrscheinlich weil der Flufs sich gegen Nordwesten wandte, seinen Weg 10 bis 15 Meilen gegen Osten, dann gegen Norden und erreichte am 24. Juli die Seeküste des Vandiemengolfs, an der er auf einem von den Aesten entblöfsten Baume eine englische Flagge befestigte. Der Punkt, an dem er auf die Küste stiefs, ist ein Vorgebirge, welches die auf die Küstenaufnahmen von King, Wickham und Stockes sich gründende Admiralitätskarte an der südlichen Küste des Golfs 30 Meilen im Osten Cap Hotham und gerade im Süden von Cap Don zeigt; der Flufs aber, dem er zuletzt gefolgt war, ist ohne Zweifel derselbe, welchen Wickham 1839 entdeckt, und Adelaide benannt hat, da Stuart's Zeichnung von ihm ganz mit der des ersten Entdeckers übereinstimmt, und seine Länge nur um 6 bis 12 Minuten von der Wickham'schen abweicht.

Der Rückweg erfolgte ganz auf demselben Wege. Nach dem Zeitungsbericht, der dieser Darstellung zu Grunde liegt, hat Stuart allein eine Expedition vom Vandiemensgolf zum Carpentaria unternommen; allein das ist augenscheinlich ein Irrthum, denn nach einem in derselben Zeitung abgedruckten Briefe Kickwicks, eines Begleiters Stuarts, haben sie am 16. November Mount Margaret erreicht, gerade 17 Wochen, nachdem sie die Ufer des indischen Oceans verlassen hatten. Also traten sie die Reise am 30. oder 31. Juli an, und es ist nicht möglich, dafs Stuart jene Unternehmung in den sieben Tagen habe vollführen können, die seine Expedition am Ufer des Golfs verweilt hat. Sie ist vielmehr wahrscheinlich erst auf dem Rückwege erfolgt, als er den Roper schon passirt hatte, und dem Carpentariagolf nahe gekommen war. Für den ausdauernden Reisenden hat sie gar üble Folgen gehabt. Seine Gesundheit war schon bei seinem Aufbruch aus Südaustralien angegriffen, die Beschwerden dieses letzten Zuges erschöpften sie ganz, der Skorbut, dieser furchtbare Feind aller Reisenden in dem centralen Australien, stellte sich ein, und im Verlauf der Zeit wurde Stuarts Zustand so bedenklich, dafs er vom Berge Hay in der Macdonnelkette an nicht mehr reiten konnte, sondern auf einer

Bahre zwischen zwei Pferden fortgeschafft werden mufste. Seine Begleiter und die Lastthiere haben trotz der grofsen Strecken, die sie durchschritten haben, nicht eben viel gelitten. Der letzte Theil der Reise aber, namentlich im Gebiete von Südaustralien, erwies sich als der beschwerlichste und angreifendste; der Eintritt des Sommers hatte eine aufserordentliche Dürre mit sich geführt, und einmal waren die Pferde fast drei Tage lang ohne Wasser; dennoch hat Stuart nur drei derselben verloren.

Am 26. November erreichten die Reisenden die Stationen am Berge Margaret, wo Stuart ihnen Ruhe gönnte und selbst mit 3 Mann und 14 Pferden erst nach dem Chamberscreek am südlichen Ende des Sees Eyre (wie auf Arrowsmiths Karten der See nördlich vom Torrenssee heifst, dem Babbage den Namen Gregory giebt), dann über Glen's Station nördlich vom Berge Deception nach der Station Hululu vorausging, um so schnell als er es vermochte, die Hauptstadt von Südaustralien zu erreichen. Den Empfang, den er hier gefunden, habe ich schon oben erwähnt, Stuart verdient auch die Anerkennung seiner Landsleute vollkommen; denn wenn er auch nicht der erste gewesen ist, dem es gelungen ist, den Continent in seiner ganzen Länge zu durchschneiden, so hat er doch den ersten Anstofs dazu gegeben und den Gedanken zur Ausführung zu bringen gesucht, als er Jedermann unmöglich erschien, so dafs ohne ihn schwerlich Burke und alle, die nach ihm den Raum zwischen der Südküste und dem Carpentariagolf durchschnitten haben, dies jemals versucht haben würden.

Was nun aber die Resultate dieser Unternehmung betrifft, so läfst sich nicht leugnen, dafs sie an Wichtigkeit denjenigen, welche namentlich seine erste Reise gebracht hat, nachstehen werden. Das Land nördlich vom 17. Breitengrade kann nicht in dem Sinne, wie bisher Centralaustralien, für eine *terra incognita* gelten; Leichhardt's und C. A. Gregory's Reiserouten haben es uns schon zum Theil eröffnet. Dieser Theil Australiens, das Hochland von Nordaustralien oder Arnheimsland, wird durch Stuarts Unternehmung noch besser bekannt werden. Hoffen wir, dafs das vollständige Tagebuch recht bald publicirt werden möge!

XVI.

Auszug aus einem Brief des Herrn Baron Carl von der Decken

an Herrn Dr. H. Barth.

Zanzibar, den 15. Januar 1863.

.... Leider erhalten Sie eher Briefe von mir, als es zu hoffen und zu erwarten stand: aber meine Pläne in Bezug auf die Erforschung des Landes der Wa-Masai wurde wieder einmal durchkreuzt, das Glück ist einmal von mir gewichen und wenn Einem das fehlt, hilft auch der festeste Wille und die gröfste Ausdauer nichts.

Wie Sie wissen, reiste ich am 3. October von Mombās ab. Ich nahm meinen Weg längs der Küste nach Wanga und war dies, wie sich nachher herausstellte, ein Glück, denn, wenn ich auch mehrere Leute durch Desertion verlor, so war ich doch meines Weges von hier nach dem Innern sicher, da ich ihn theilweise vom vorigen Jahre her kannte. Es zeigte sich nämlich später, dafs Keiner meiner Leute trotz ihrer Betheuerungen auch nur eine entfernte Idee vom Wege hatte und ich habe während des ganzen Marsches theils durch meine Befähigung von der vorjährigen Reise her, theils mit Hülfe des Kompasses und selbsteingezogener Erkundigungen den Führer und Wegweiser machen müssen.

Von der Küste aus erreichte ich in 14 Tagen den im vorigen Jahre entdeckten See Jipe, marschirte aber dies Mal an der anderen mir noch unbekannt gebliebenen Seite hinunter und bestieg von hier aus die Ugono-Berge, um das Eisen, das von den meisten Nachbarvölkern von hier aus bezogen wird, an Ort und Stelle genauer zu untersuchen und mir die Art der Gewinnung desselben anzusehn. Die Berge sind etwas über 5000 Fufs hoch und wurden bis 4000 Fufs erstiegen. Dem Seeufer folgend, untersuchte ich dessen Ausflufs, benutzte auch hier mein kleines Boot um Sondirungen vorzunehmen und Temperaturen zu messen. Zwei Tage mufste ich leider unthätig verweilen, da häufige Ohnmachten und starkes Fieber mich niedergeworfen hatten; dann wandte ich mich den Arūscha-Bergen zu, die ich nach 3 Tagen erreichte.

Die Wa-Masai, ein den Wa-Arūscha verwandter Völkerstamm, die unmittelbar an diese grenzen und von denen 2000 sogar nicht 10 Mi-

nuten von meinem Lager entfernt campirten, verweigerten mir aber trotz aller Unterhandlungen und Versprechungen den Eintritt in ihr Land. Kein Europäer solle ihr Land betreten, meinten sie; eine alte Weissagung prophezeie den Tod ihres gesammten Viehbestandes, falls sich solches ereigne.

Neun Tage wurde ohne Erfolg unterhandelt bis die Wa-Masai, die sich zuerst wenigstens gleichgültig gegen uns gezeigt hatten, zuletzt eine feindliche Miene annahmen. Sie erklärten mir endlich den Krieg und liefsen mir sagen, dafs, wenn ich nicht noch an demselben Tage ihr Land verliefse oder die Hälfte meiner Waaren als Lösegeld gäbe, ich selbst, sowie alle meine Leute am nächsten Morgen ermordet werden sollten. An einen wirklichen Widerstand war kaum zu denken, meine Träger wären bei dem ersten Angriff davon gelaufen und 2 Europäer .... konnten sich unmöglich ein Paar Tausend der Feuergewehre keineswegs fürchtenden Wa-Masai vom Leibe halten; so nahm ich meine Zuflucht zu einer Kriegslist und schüchterte diese Horde dermafsen ein, dafs sie bald mäuschenstill abzogen. Zwei Tage später aber, einsehend, dafs jeder Versuch, weiter vorzudringen unmöglich war, zog ich unbelästigt ab und wandte mich den Djagga-Bergen zu, indem ich die Absicht hatte, den König von Lambunga, den ich selbst, so wie sein Land freilich nicht kannte, der aber einen guten Ruf besafs, zu besuchen und eine zweite Besteigung des Kilimandjaro zu versuchen. Da aber weder ich selbst, noch irgend Einer meiner Leute je diese Gegend besucht hatte, brachte mich der Zufall statt nach Lambunga in das angrenzende kleine Königreich Uru. Die Einwohner desselben empfingen mich freundlich, machten die besten Versprechungen, mich nach dem Berg zu führen, falls ich bei ihnen bleiben und nicht nach Lambunga gehn wollte, und so blieb ich. Der nur 18jährige Sultan schlofs sich sofort sehr an mich an und ich gewann grofsen Einflufs auf ihn. Seine Familie aber, besonders die Brüder seines verstorbenen Vaters, eifersüchtig auf meinen Einflufs machten mit einem Theil der Krieger eine Verschwörung und als ich zur Lösung ihres mir gegebenen Versprechens forderte, mir Wegweiser nach dem Schneeberge zu geben, wurde mir dies nicht nur abgeschlagen, sondern der Sultan auch an einer persönlichen Verhandlung mit mir verhindert. Da ich durchaus nicht Lust hatte, mit der revolutionären Partei Verträge einzugehn und der Sultan und sein Anhang eingeschüchtert schien, verliefs ich Uru und begab mich nach Mossi, wo, wie ich wufste, ebenfalls ein 19jähriger Häuptling regierte, zu gleicher Zeit aber auch eine Reisegesellschaft von 30 Elephantenjägern von der Küste sich aufhielt, die mir im Nothfalle von Nutzen sein konnte.

Es ging hier ähnlich wie in Uru. Kimandára, der Sultan, war bald auf meiner Seite; dagegen that sein Onkel und seine Mutter Alles um mir zu schaden. Aber theils durch Versprechungen, theils durch Drohungen erreichte ich endlich meinen Zweck. Kimandara schlofs Blutsbrüderschaft mit mir und wäre es danach der dort einheimischen Sitte zufolge für eine Schande angesehn worden, wenn er mir etwas abgeschlagen hätte. So war ich denn im Stande, den Afrikanischen Bergriesen zum zweiten Male zu besteigen. Dies Mal erreichte ich eine Höhe von 13000 Fufs und wäre noch höher gekommen, wenn meine Begleitung nicht durch die zu dünne Luft gehindert worden wäre, sich auch nur in der langsamsten Weise fortzubewegen. Nachts schneite es tüchtig und am andern Morgen sahen wir den Schnee zur Rechten und Linken unterhalb unseres Standpunktes liegen. Somit wird die Schneenatur dieses Berges jetzt wohl nicht einmal mehr von dem obstinaten Geographen Cooley in Zweifel gezogen werden.

Mein Rückweg ging vom Kilimandjāro nach dem San Jipe, dann wandte ich mich nach Norden, besuchte die Bura und Endara-Berge und kam am 2. Weihnachtstage wieder in Mombas an und am Sylvester-Abend war ich wieder in Zanzibar.

Meine weiteren Pläne sind sehr unsicher. Vor dem Ablauf der Regenzeit kann ich nichts unternehmen, auch mufs ich erst die verschiedenen Observationen ausrechnen, Sammlungen ordnen und das Tagebuch zum Abschlufs bringen. Meine Absicht war dann, auf einem anderen Wege über Kikúgu einen Versuch zu machen, doch in das Masai-Land einzudringen; doch scheint mir das liebe Fatum auch hierin im Wege zu stehn. . . .

Der Hafs des hiesigen Sultans gegen mich nimmt von Tage zu Tage zu. — Er will seine Leute, die sich gegen mich vergangen haben, nicht bestrafen und beschuldigt mich, dafs ich Alles thäte, um ihn und den Islam zu stürzen. (Indirekter Weise hat er freilich mit letzterer Behauptung Recht, da ich es für das verdienstlichste Werk halte, den Mohammedanern wo ich nur kann zu schaden). Ich warte mit Ungeduld auf den neuen Englischen Konsul und auf die hoffentlich bald eintreffenden Empfehlungsschreiben. Gestalten sich dann meine Verhältnisse nicht besser und können mir auch die Franzosen nicht helfen, so wird meines längeren Bleibens hier nicht sein. Die mir an dieser Küste von Seid Medjid (so heifst der jetzige Sultan von Zanzibar) in den Weg gelegten Schwierigkeiten sind zu grofs, um mit Erfolg dagegen anzukämpfen. Ob ich dann Madagaskar besuchen werde, ob ich die südlichen Portugiesischen Besitzungen als Hauptquartier wähle, kann ich noch nicht im Voraus bestimmen. . . .

Androik (der Jäger, der schon von Wanga aus hatte nach Zan-

zibar zurückgeschickt werden müssen) kommt mit dem nächsten Schiff zurück; seine Gesundheit erlaubt ihm nicht, länger hier zu bleiben... Dr. Kersten erfreute sich auf der Reise immer guter Gesundheit, jetzt aber hat er hier ein gelindes Fieber durchzumachen. Er hat sich auf der Reise als ganz guter Arbeiter im Observiren u. s. w. bewährt.

Zusatz vom Empfänger. Nach einem später geschriebenen, vom 23. Februar aus Johanna auf den Comoren datirten Briefe, der aber früher eingetroffen ist, als ersterer Brief, trat der Reisende gleich nach Absendung obigen Briefes zur Stärkung seiner Gesundheit am Bord des Engl. Kriegsschiffes Gorgon eine Seereise an, auf der er zuerst nach Süd sich wendend, die Portugiesische Kolonie Ibo und die Arabische Niederlassung auf Kap Delgado besuchte; dann wieder nördlich nach Lamu segelte und von hier nach den Comoren ging. Einen ausführlicheren Reisebericht stellt er nach seiner Rückkehr nach Zanzibar in Aussicht. Auch erwähnt er, dafs an verschiedenen Punkten der Küste, wie in Takaungu, Melinde, Lamu und Liwi Unruhen ausgebrochen seien und dafs die einheimische Häuptlingsfamilie in Takaungu ihm sehr günstig sei.

Miscellen.

Notizen zu dem Itinerar durch die Gobi von Kiachta bis Peking.

Von W. Koner.

(Hierzu eine Karte, Taf. IV.)

Auf S. 272 dieses Bandes unserer Zeitschrift brachten wir einen den *Proceedings* der Londoner geographischen Gesellschaft entnommenen kurzen Bericht über eine Reise, welche Mr. Grant von Peking nach Kiachta auf einer von der gewöhnlichen Route abweichenden Karawanenstrafse unternommen hatte. Leider fehlen alle näheren Angaben über die Richtung des Weges innerhalb der Gobi, und nur so viel geht aus diesen Notizen hervor, dafs dieser Reisende von Peking aus der Hauptstrafse über Siuan-hua-fu bis zu der innerhalb an der grofsen Chinesischen Mauer gelegenen Grenzstadt Tian-tsia-keu oder Kalgang folgte und von da an in Begleitung einer Karawane in 41 Tagen die nördliche Grenze der Gobi bei Urga erreichte, von wo aus ein weiterer Marsch von vier Tagen ihn nach Kiachta brachte. In wie weit und mit welchem Gewinn für die Geographie Mr. Grant Beobachtungen auf seiner Reise angestellt hat, müssen wir bis zu der in Aussicht stehenden Publication seines Reiseberichtes abwarten.

Was unsere Kenntnifs jenes Centralasiatischen Hochplateaus betrifft, welches mit dem Gesammtnamen der Wüste Gobi auf unseren Karten bezeichnet wird, so beschränkt sich dieselbe lediglich auf die wenigen uralten Karawanenstrafsen, welche bereits seit Jahrhunderten den Verkehr zwischen China und dem Norden Asiens vermittelten und in neuester Zeit, seitdem Rufsland mit seinen südlichen Nachbaren in nähere Beziehungen getreten ist, wohl die besondere Aufmerksamkeit der russischen Regierung in Anspruch genommen haben. Die Hauptberichte [1]), auf die unsere Kenntnifs der weiter unten näher bezeichneten Karawanenstrafsen sich stützt sind: 1) Die bei du Halde in seiner „*Déscription de la Chine*“ erschienenen Berichte des Jesuiten-Paters Gerbillon von seinen acht Missionsreisen während der Jahre 1688—98, die derselbe von Peking aus im Interesse der Grenzregulirung zwischen Rufsland und China unternommen hatte. Der Reisende bekleidete bei dem im Jahre 1689 zu Nertschinsk abgeschlossenen Grenztractat eine politische Mission im Gefolge des chinesischen Bevollmächtigten. 2) Aus den Jahren 1692—94. Eberh. Ysbrants Ides, *dryjaarige reize naar China v. Moscou af, over Groot Ustiga, Siriania, Permia, Sibirien, Daour, Groot Tartaryen, tot in China etc.* Amsterdam 1704, welche in mehrfachen Uebersetzungen erschien und später von seinem Begleiter, Ad. Brand, mit mannigfachen, aber von Irrthümern wimmelnden Zusätzen herausgegeben wurde. 3) Wichtig für die Handelsbeziehungen zwischen Russen und Chinesen sind die Reisen Lor. Lange's, welche derselbe im Auftrage Peter des Grofsen in den Jahren 1715 und 1719 nach Peking unternahm, um die Handelsverhältnisse beider Nationen zu regeln und Unterhandlungen wegen Anstellung eines russischen Residenten zu Peking anzuknüpfen. Diesen beiden ersteren Reisen Lange's folgten, nach der im Jahre 1727 bestimmten neuen Grenzregulirung, in den Jahren 1727—28 und 1736—37 zwei spätere, welche insofern von Wichtigkeit sind, als in ihnen eine Beschreibung der beiden grofsen Karawanenstrafsen, der westlichen über Kiachta und der östlichen von Nertschinsk über Tzuruchaitu niedergelegt ist. 4) Siebenzig Jahre verflossen, ehe uns wiederum eine gedruckte Nachricht über diese Gegenden zuflofs. Im Jahre 1805 unternahm J. Klaproth eine Reise von Kiachta aus auf der von dort nach Peking führenden Strafse, und wenn auch dieser berühmte Forscher nur bis Urga vordrang und hier durch Streitigkeiten über das chinesische Ceremoniel nach einem zweimonatlichen Aufenthalt zur Umkehr gezwungen wurde, so bilden doch seine in mannigfachen Schriften niedergelegten Forschungen über die ethnographischen und linguistischen Verhältnisse des asiatischen Hochlandes die Basis für alle späteren Untersuchungen. 5) Seit dem Jahre 1728 besafsen die Russen in Peking bereits eine Kirche und Schule, und fand alle 10 Jahre ein Wechsel des bei dieser Mission angestellten Personals von Geistlichen und Laien statt. Eine solche Ablösung des Missionspersonals vorzunehmen zog im Jahre 1819 G. F. Timkowski auf der westlichen Karawanenstrafse über Kiachta und Urga nach der chinesischen Hauptstadt, von wo er im Jahre 1821 auf einer von der Hinreise etwas divergirenden Route nach Kiachta zurückkehrte. Seiner in der französischen, und dieser Uebersetzung allein brauchbaren Reiseschilderung, welche, von Eyriès durchgesehen, im Jahre 1827 mit Verbesserungen und An-

[1]) Vergl. Ritter's Asien. I. 2. Ausg. S. 104 ff.

merkungen von Klaproth herausgegeben wurde, verdanken wir eine Reihe werthvoller Bemerkungen, in denen aber leider alle wissenschaftlichen, naturhistorischen, sowie jegliche für die Configuration des Bodens nöthigen Höhenmessungen und astronomischen Ortsbestimmungen fehlen. 6) Die ersten streng wissenschaftlichen Beobachtungen über die von der durch die Kiachta-Peking-Strafse berührten Punkte verdanken wir dem Botaniker von Bunge und dem Astronomen Fufs, welche in den Jahren 1830—31 die Reise nach Peking unternahmen, an diesem Orte eine Reihe magnetischer Beobachtungen anstellten, sowie auf der Strafse selbst eine Anzahl Höhenmessungen vornahmen und die Positionen mehrerer Orte astronomisch bestimmten. Die Berichte dieser Reisenden, welche in den Schriften der St. Petersburger Akademie publicirt sind, konnten leider von C. Ritter in den in den Jahren 1832 und 33 herausgegebenen beiden ersten Theilen seiner Erdkunde von Asien nicht mehr benutzt werden, sind aber von A. v. Humboldt seiner Darstellung des Centralasiatischen Hochplateaus zu Grunde gelegt.

Dreifsig Jahre sind nunmehr seit der Expedition von Bunge und Fufs verflossen, ohne dafs die geographische Kenntnifs dieses Theiles von Asien durch neues Material bereichert worden wäre. Inzwischen haben die Erwerbungen der Russen im Amur-Lande einerseits, andererseits die neuen Grenzregulirungen zwischen Sibirien und der Mongolei auf der ganzen Linie nördlich und südlich vom 50° N. Br., endlich die in den Tractaten des Jahres 1860 bestimmte Einsetzung russischer Consulate in Urga und Kalgang eine chartographische Niederlegung dieser Karawanenstrafsen nothwendig gemacht, während bis dahin die Eintragung dieser Strafsen auf unseren Karten einzig und allein den Bestimmungen Gerbillon's, Klaproth's und Timkowski's folgte. Jedesfalls haben die Russen in neuerer Zeit sich genaue Angaben über diese Haupthandelsstrafse zu verschaffen gewufst, und diese bereits chartographisch verarbeitet. Ob dieses Material handschriftlich oder bereits gedruckt dem ungenannten englischen Herausgeber unserer Karte des Weges durch die Gobi vorgelegen hat, können wir freilich augenblicklich nicht angeben. Dafs wir aber hier eine Copie eines russischen Originals vor uns haben, dafür dürfte ein Uebersetzungsfehler, auf den uns Herr Kiepert aufmerksam machte, sprechen. Auf der Mitte der 2. Section unserer Reduction ist nehmlich ein Thal Muchor-bulak eingetragen, im Original benannt: R(iver Mukhor-bulak & Kliug Mukhor V(alley); ferner steht bei der Station Tsagan Tugurik (Sect. 3 unserer Reduction oben) neben dem Flüfschen die Bezeichnung Kliug, beides irrthümliche Transcriptionen des russischen Wortes für Quell, *Kljutsch*, erklärlich durch die Aehnlichkeit der russischen Buchstaben *g* und *tsch* in der Cursivschrift. Die englische Copie ist nach einer im Jahre 1858 erfolgten Aufnahme vom topographischen Bureau des englischen Kriegsdepartements in drei Blättern in gr. fol. im Jahre 1862 im M. 1 : 210,000 publicirt worden, und ist auf ihr das Itinerar in 12 Sectionen getheilt. Nach dieser Karte hat Herr Kiepert die unserer Zeitschrift beigefügte Karte auf ziemlich $\frac{1}{5}$ der Originalgröfse im M. von 1 : 1,000,000 reducirt und ist nur insofern von dem Original abgewichen, dafs er wegen der Kleinheit des Mafsstabes das Terrain in schraffirter Manier dargestellt hat, während auf der Originalkarte dasselbe in Horizontalen skizzirt ist.

Zwei Hauptstraſsen giebt es überhaupt nur, auf welchen sich nach dem im Jahre 1689 zu Nertschinsk abgeschlossenen Vertrage der Verkehr von Sibirien in das chinesische Reich hinein bewegen durfte, und diese beiden dem Handel eröffneten Handelswege durch die Mongolei blieben nicht allein nach der im Jahre 1727 erfolgten Wiederholung der Grenzregulirung, sondern auch bis auf den heutigen Tag dieselben. Die östliche, uns bis jetzt eigentlich nur durch die Berichte der Reisenden Gerbillon, Ides und Lange aus den Jahren 1692, 1698 und 1736 bekannte Straſse ist die von Nertschinsk über Argun, Zuruchaitu, Tsitsicar am Südostgehänge des Chinggan-Gebirges zu der groſsen Mauer nach Peking führende. Diese Straſse war die ältere und längere (1768 Werst = 252 geogr. M.) und wurde, nachdem die um 72 Meilen kürzere Kiachta-Linie in Aufnahme kam, von den Karawanen verlassen. Die andere westliche Straſse, welche wir in 4 Sectionen hier zum ersten Male chartographisch dargestellt vor uns haben, ist die von Kiachta aus, welche, nach den Verträgen von 1727 eröffnet, seitdem die Hauptverkehrsstraſse geworden ist. Auf ihr oder doch ihrer Richtung im Wesentlichen folgend reisten Timkowski, Fuſs und Bunge, und hat Kiepert zum näheren Verständniſs auf einem Beikärtchen die Routen dieser Reisenden, Timkowski's durch punktirte Linien, Fuſs und Bunge's durch feine Linien neben der vom J. 1858 so niedergelegt, wie sie in den Werken dieser Reisenden bestimmt sind.

Astronomisch bestimmt durch Bunge und Fuſs sind auf dieser ganzen Westroute von Maimatschin bis Peking nur fünf Positionen, wahrscheinlich, weil das Miſstrauen der chinesischen Regierung es den Reisenden unmöglich machte, anders, als an geschützten Punkten Beobachtungen vorzunehmen. Diese astronomisch bestimmten Punkte sind: Maimatschin 50° 16′ N. Br. — 106° 44′ Greenw.; Bain-gol 48° 52′ N. Br. — 105° 23′ Greenw.; Urga 47° 55′ N. Br. — 106° 41′ Greenw.; Tian-hua-fu (mongol. Kalgang) 40° 52′ N. Br. — 114° 47′ Greenw.; Peking 39° 42′ N. Br. — 116° 20′ Greenw. Was jedoch die astronomisch bestimmte Position von Bain-gol betrifft, so scheint diese eine irrige zu sein, da dieselbe zu sehr von der in dem Routier unserer Karte bezeichneten Station dieses Namens abweicht. Als vollkommen sicher sind auf dieser 135 Meilen in gerader Richtung messenden Straſse nur die beiden auf den Rändern der mit dem Namen der Wüste Gobi bezeichneten Einsenkung gelegenen Städte Urga und Kalgang, während bei dem Mangel an astronomischen Beobachtungen in der Steppe selbst eine Differenz der in verschiedenen Routiers genannten Punkte nicht anders als möglich ist. Diese Differenzen ergeben ein Blick auf das Beikärtchen, auf welchem einmal als mittelstes Routier das der englischen Karte gezeichnet ist, dann aber in der oben angegebenen Weise die vier auf der Hin- und Zurückreise von Timkowski, Bunge und Fuſs eingeschlagenen Routen. Es ergiebt sich dabei, daſs, von Maimatschin beginnend, folgende Punkte mit verschiedenen Positionen angegeben sind:

Auf unserer Karte.	Bei Timkowski.	Bei Bunge und Fuſs.
Bain-gol	— —	Bain-gol
Charimtu	— —	Chorimtu
Chuntsal	Chuntsal	Chuntsal

Auf unserer Karte.	Bei Timkowski.	Bei Bunge und Fufs.
Gielegentai	Giltegentai	Giltegentai
Schibetu	— —	Schibetu
— —	Ergi	Ergi
— —	Charatuin-seudji	Charatuin-Sudschi
Chailastui	Chailasutu	— —
Iren-See	Iren-See	— —
Boroldschi	Boroldji	— —
Mingan	Mingan	Mingan
— —	Durma	Durma
Seudschi	Seudji	Sudschi
Dzamein-usu	— —	Dzamein-usu

Als gemessene Höhen sind bezeichnet:

Maimatschin	2200 Fufs
Stat. Urmuktu	2700 -
Stat. Khara-gol	3000 -
Stat. Burgaltai	4400 -
Stat. Kui	4300 -
Stadt Urga	4370 -
Pafshöhe im Geb. Darchan Ula, Stat. Boro Chudsir	4900 -
Mandal-Pafs	3700 -
Stat. Ergi auf der Bunge'schen Route	240? -
Tsagan Balgasu	4500 -
Pafshöhe des Geb. Chingan	5400 -

Aus diesen Höhenangaben wird uns die tiefe Einsenkung, welche das Centralasiatische Hochplateau durchzieht, deutlich. Von Urga aus auf der Strafse gegen SO. fortschreitend, erhebt sich jenseits der Tola die wald- und wasserleere Bergebene, oder die Gobi bis zu dem 4900 Fufs hohen Gebirge Darchan Ula (2. Sect. Mitte). Das Land trägt bis hierher noch nicht den eigentlichen Charakter der Wüste, indem 2—3 Fufs hohe Gesträuche die Bergabhänge bedecken. Von hier beginnt die Senkung bis zum Mandal-Pafs, 3700 Fufs. Bei den Ruinen Olong Baisching wird die Senkung bedeutender, und hier erblickt man, wie A. v. Humboldt nach den Berichten der russischen Expedition in einem Briefe an Berghaus [1]) berichtet, eine aus dem flachen Boden sich erhebende, wagerecht geschichtete Mauer von Syenit, einen natürlichen Wall, welchen die Mongolen den Gürtelfelsen (Bussa schilon, auf unserer Karte Stat. Busein-Tschelu) nennen. Er zieht sich in gerader Linie von O. gegen W. hin. Dieser Gürtel scheidet aufs Deutlichste die nördliche Mongolei von der mittleren, der eigentlichen Gobi, wo diese als Wüste, im strengeren Sinne des Wortes auftritt. Steintrümmer und Geschiebe von Porphyr, Jaspis, Chalcedon und Carneol, zwischen denen Salzpflanzen wachsen, bedecken den Boden, und hier beginnt das grofse Becken, dessen tiefste Punkte bei Ergi, Ude, Durma und Sharbadurghuma (auf unserem Beikärtchen Schara Budurguna) liegen. Diese Senkung, die eigentliche Sand-

[1]) Berghaus, Annalen der Erdkunde. VIII. 1838. S. 864.

wüste oder Schamo der Chinesen, ist ein, nicht aus Flugsand, sondern ein aus Sand mit Salztheilen geschwängert, gebildeter Boden, der Grund eines ehemaligen grofsen Binnenmeeres, in welchem Arundo-Arten und fast alle Salzpflanzen des caspischen Meeres gedeihen. Von Durma südwärts erhebt sich der Boden wieder bis zu der Höhe des Uferrandes dieses alten Meerbeckens und erreicht bei der Winterstation der Russen, Tsagan-Balgasu, die Höhe von 4500 Fufs, mithin eine Höhe, entsprechend der auf dem Nordrande des Beckens hinter Urga beobachteten. Sogar erscheint hier südlich von der Station Dzamein-usu, wenn auch nicht so ausgezeichnet, doch in ähnlicher Weise, wie bei Busein-Tschelu, ein Gürtelfels. Die höchste Erhebung erreicht das Plateau kurz vor der durch die grofse chinesische Mauer bezeichneten Grenze China's, nehmlich 5400 Fufs im Gebirge Chingan, und von da ab senkt sich das Plateau allmälig hinab in die Ebene von Peking.

Statistische Notizen über die englischen Colonien, mit Ausschlufs Ostindiens, im Jahre 1860.

Aus den „*Statistical Tables relating to the Colonial and other Possessions of the United Kingdom. Part VII* (1860). *Presented to both Houses of Parliament by Command of Her Majesty.* London 1862. XXXVI, 457 S. Fol., haben wir die nachstehenden statistischen Angaben excerpirt. Für die gröfsere Zahl der Angaben war das Jahr 1860 mafsgebend; bei einigen Colonien jedoch, in welchen weder im Jahre 1860, noch 1861 Censusaufnahmen stattgefunden haben, mufsten, namentlich was die Bevölkerungsverhältnisse und die Schulen betrifft, ältere Angaben eingereiht werden, während für die Handels- und Schifffahrtsbewegung die Berichte für das Jahr 1860 fast durchgängig vollständig eingelaufen sind. So z. B. findet sich eine Ungleichheit in den Angaben bei New Brunswick, New Foundland, den Bahama-Inseln, St. Christopher, Montserrat, Barbadoes, Goldküste, Gambia, und haben wir aus dem Grunde bei allen unseren Angaben das Jahr des Census hinzugefügt. Für Nova Scotia fehlen die Berichte für das Jahr 1860, und für British Columbia sind bis jetzt noch die Angaben höchst mangelhaft, da ein Census daselbst noch nicht stattgefunden hat. — Aus der grofsen Masse specieller Angaben, welche über die Schifffahrtsbewegung, die Productionskraft des Bodens, die Ausfuhr und Einfuhr etc. einer jeden Colonie in diesen Listen figuriren, haben wir, um eine zu grofse Anhäufung von Zahlen zu vermeiden, nur diejenigen ausgewählt, welche auf den gegenwärtigen Stand der Bevölkerung, sowie auf die hauptsächlichsten Ausfuhrartikel sich beziehen, da sich aus letzteren Angaben vorzugsweise ein Schlufs auf die Productivität des betreffenden Landes ziehen läfst. Auch haben wir es bei vielen Colonien für zweckdienlich erachtet, die Namen derjenigen Häfen aufzuführen, in denen sich der Schifffahrtsverkehr concentrirt, da dieselben in den meisten geographischen Lehrbüchern nur unvollständig erwähnt werden.

Canada.

Wir beschränken unsere statistischen Angaben über Canada hier auf wenige, da wir in einem der nächsten Hefte dieser Zeitschrift eine ausführlichere Statistik dieser Colonie bringen werden.

Gröfse 242,482 □Miles. Bevölkerung nach dem Census von 1861: in Ober-Canada 1,396,091 Einw., in Unter-Canada 1,111,560. Die Häfen, welche im Jahre 1860 dem Schiffsverkehr eröffnet waren, heifsen: Amherst, Belleville, Brockville, Burwell, Bytown, Chatham, Chippawa, Coburg, Colborne, Collingwood, Cornwall, Cramahe, Dalhousie, Darlington, Dover, Fort Erie, Hamilton, Hope, Kingston, Montreal, Newcastle, Niagara, Oshawa, Phillipsbourgh, Prescott, Quebec, Sarnia, St. John's, Stanley, Toronto, Wallacebourgh, Whitby, Windsor. — Import 34,447,935 Dollars, Export 34,631,890 Dollars. — Dem Verkehr übergeben waren im Jahre 1860 1892 engl. M. Eisenbahn.

New Brunswick.

Gröfse 27,037 □Miles. Der letzte Census war vom Jahre 1851, nach welchem die Colonie 193,800 Einw. zählte, nehmlich 191,626 Weifse und 2174 Farbige. Im Jahre 1859 bestand die ackerbautreibende Bevölkerung aus 18,601 Personen, die gewerbtreibende aus 6822, die handeltreibende aus 1292 Personen. Schulen bestanden im Jahre 1860 848 mit 27,630 Schülern. — Einnahmen im Jahre 1860 178,664 £, Ausgaben 174,419 £. — Die Häfen, in denen sich der Schiffsverkehr concentrirt, heifsen: Saint John, Dalhousie, Bathurst, Newcastle, Chatham, Richibucto, Shediac, Hillsborough, St. George's, St. Andrew's; der Hafen von St. John ist der belebteste. — Import im Jahre 1860 1,446,740 £, Export 916,372 £. Als Hauptausfuhrartikel erscheinen in den Listen frische, gesalzene und geräucherte Fische, geschlagene Hölzer und Oel. — Der Viehstand belief sich im Jahre 1860 auf 22,044 Pferde, 106,263 St. Rindvieh, 168,038 Schafe und 47,932 Schweine.

Nova Scotia.

Die statistischen Angaben über diese Colonie für das Jahr 1860 sind nicht eingegangen.

Prince Edward Island.

Gröfse 2173 □Miles, mit einer Gesammtbevölkerung (Census vom 16. Sept. 1861) von 80,857 Einw. (40,880 M., 39,977 W.) mit Einschlufs von 305 Indianern. Die Zahl der Schulen betrug im Jahre 1860 261 mit 12,207 Schülern. — Einnahmen 41,196 £, Ausgaben 41,196 £. Die Namen der Häfen sind: Charlotte Town, George Town, Colville Bay, Bedeque, Malpeque, New London, Orwell Bay, Rustico, Eascumpeque, Crapaud, Pinette, Murray Harbour, Grand River, Saint Peters. Zahl der eingelaufenen Schiffe 1161, der verzollten Schiffe 1153. — Import 230,054 £, Export 201,434 £. Die Hauptausfuhr bestand in Korn, 1,394,341 Bushels, und 584,306 Bushels Kartoffeln. Auch Fische wurden in bedeutender Menge ausgeführt.

New Foundland.

Gröfse 38,850 □Meilen, mit einer Bevölkerung von 122,638 Seelen nach dem Census von 1857. — Einnahmen für 1860 133,608 £, Ausgaben 120,728 £. — In die vier Häfen St. John, Harbour Grace, Harbour Breton und La Poile liefen ein 1421 Schiffe, während 1296 verzollt wurden. — Import für 1860, 1,254,128 £, Export 1,271,712 £. Als Hauptausfuhrartikel werden genannt: getrocknete Stockfische 1,138,544 Quintal, und Felle 344,202 St.; Heringe 63,711 Tonnen.

British Columbia.

Gröfse 200,000 □ Miles. Ein Census scheint hier noch nicht stattgefunden zu haben. Einnahmen für das Jahr 1860 53,327 £, Ausgaben 47,171 £. — Import 257,389 £, Export 11,400 £ mit Ausnahme der Goldausfuhr, welche auf 600,000 £ angegeben wird. Pelzwerk wurde im Werthe von 10,000 £ ausgeführt, und 264,322, geschlagene Hölzer.

Bermudas-Inseln.

Gröfse 20 □Miles, mit 10,982 Einw. (Census von 1860), unter denen 4569 Weifse (1865 M., 2704 W.) und 6413 Farbige (2822 M., 3591 W.). — Einnahmen 15,616 £, Ausgaben 17,406 £. — Den Import repräsentirte eine Summe von 152,888 £, den Export von 23,467 £. — Exportirt wurden: 40½ Tonnen Arrowroot, 269 Tonnen Zwiebeln und 25,548 Barrels Kartoffeln.

Honduras.

Gröfse 17,000 □Miles, mit einer Gesammtbevölkerung von 25,635 Einw. (13,789 M., 11,846 W.) nach dem Census von 1861. Einnahmen 32,575 £, Ausgaben 30,270 £. — Die Ausfuhr besteht vorzugsweise in Cochenille, Cacao, Campecheholz, Mahagony, Sarsaparille und Indigo. Von Mahagonyholz wurden im Jahre 1860 z. B. 8,089,966 Fufs ausgeführt, 2 Millionen Fufs mehr als im Jahre 1858; davon ging das meiste, nehmlich 7,462,452 Fufs nach England, 627,514 Fufs nach den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.

West-Indien.

1. Bahama-Inseln.

Gröfse 3522 □Miles, mit einer Einwohnerzahl (nach dem letzten Census von 1854) von 27,619 Seelen, unter denen 5499 Weifse und 22,120 Farbige. Die Zahl der Geburten betrug 1860 1225, die der Sterbefälle 653. — Einnahmen im Jahre 1860 37,018 £, Ausgaben 36,876 £. Der Export betrug 157,350 £, der Import 234,029 £. — Die Ausfuhr bestand vorzugsweise in Caffee: 4259 Ctnr.; Baumwolle: 4423 Ballen; Salz: 226,584 Bushels; Schwämme: 4737 Ctnr.; Zucker: 5196 Ctnr.; Reis: 1851 Ctnr.

2. Turk-Inseln.

Enthielt nach dem Census von 1861 vom 8. April 4372 Einwohner mit 2128 M., 2244 W. Einkünfte (1860) 9723 £, Ausgaben 9636 £. In den Hä-

fen: Grand Turk, Salt Cay, Cockburn Harbour und West Caicos liefen ein 401 Schiffe von 49,109 Tonnen, und wurden verzollt 434 Schiffe zu 51,640 Tonnen. — Einfuhr 42,059 £, Ausfuhr 33,911 £. — Die Hauptausfuhr besteht in Salz, von dem im Jahre 1860 1,638,672 Bushels, fast ausschliefslich nach den Vereinigten Staaten verladen wurden, und nur wenig mehr als 200,000 Bushels nach den übrigen Britischen Colonien und anderen Ländern gingen.

3. Jamaica.

Gröfse 6400 □ Miles. Nach dem Census vom 6. März 1861 mit einer Gesammtbevölkerung von 377,433 Seelen, von denen 13,816 Weifse, 81,065 Farbige und 346,374 Neger. Die Zahl der Schulen betrug im Jahre 1857 (die neueren Angaben sind unvollständig) 291; die der Schüler im Jahre 1859 22,746. — Einnahmen für 1860 262,239 £, Ausgaben 255,239 £. — Im Jahre 1860 liefen ein in die englischen Häfen: Kingston, Morant Bay, Port Morant, Port Antonio, Annatto Bay, Port Maria, St. Ann's Bay, Rio Bueno, Falmouth, Montego Bay, Lucea, Savanna la Mar, Black River, Old Harbour 509 Schiffe zu 91,049 Tonnen, während 493 Schiffe zu 86,886 Tonnen verzollt wurden. — Der Hafen von Kingston ist bekanntlich der bedeutendste, und kommen auf denselben allein 321 eingelaufene und 244 verzollte Schiffe; danach rangiren die Häfen von Falmouth, Montego Bay und Port Maria. — Exportirt wurden 6,145,362 Lbs. Kaffee, 841,734 Lbs. Ingwer, 6,850,548 Lbs. Piment, 1,694,606 Gallonen Rum, 599,737 Ctnr. Zucker und 14,738 Fufs Campecheholz.

4. Virgin Islands (Tortola).

Gröfse 94 □ Miles. Nach dem Census vom 1. April 1861 mit einer Einwohnerzahl von 6051 Seelen, unter denen 476 Weifse, 1557 Farbige und 4018 Schwarze. Die Zahl der Schulen betrug im Jahre 1860 7 mit 356 Schülern. — Einkünfte 2649 £, Ausgaben 2294 £. — In den beiden Häfen Road Harbour und Thatch Island liefen ein 1454 Schiffe und wurden verzollt 1388 Schiffe. — Die Ausfuhr (17,022 £) bestand vorzugsweise aus 1077 Stück Rindvieh, 12,800 Lbs. Holzkohle. — Die Einfuhr repräsentirten 15,245 £.

5. St. Christopher.

Gröfse 68 □ Miles. Nach dem Census vom 1. Januar 1855 (ein neuerer existirt nicht) betrug die Einwohnerzahl 20,741 Seelen. Die Zahl der Schulen war im Jahre 1869 30 (mit 3030 Schülern), von denen 14 der englischen Kirche, 8 den Wesleyanern und 8 den Mährischen Brüdern angehörten. — Einkünfte: 20,691 £, Ausgaben 21,723 £. — Die Hauptausfuhrartikel im Jahre 1860 waren: 15,906,100 Lbs. Zucker, 113,811 Gallonen Rum und 326,610 Gallonen Molasse.

6. Nevis.

Gröfse 20 □ Miles. Nach dem Census von 1861 mit 9822 Einwohnern, von denen 260 Weifse, 2054 Farbige und 7504 Schwarze. — Zahl der Schulen im Jahre 1869 13 mit 2108 Schülern. — Einnahmen 5596 £, Ausgaben 5129 £. — Die Einfuhr wurde im Jahre 1860 durch eine Summe von 35,255 £, die Aus-

fuhr durch 40,666 £ repräsentirt. Als Ausfuhrartikel erscheinen in den amtlichen Listen Molasse, Rum und Zucker.

7. Antigua.

Gröfse 47 □M. Nach dem Census vom 8. April 1861 mit 37,125 Einw., unter denen 2560 Weifse, 6882 Farbige und 27,683 Neger. Die Zahl der Schulen betrug im Jahre 1860 47 mit 4135 Schülern. — Einnahmen 40,863 £, Ausgaben 41,607 £. — Als hauptsächlichste Ausfuhrartikel werden bezeichnet: Molasse, Rum, Zucker, Mehl, Rindvieh, Schweine. — Die Gesammteinfuhr betrug 225,792 £, die Ausfuhr 254,002 £.

8. Montserrat.

Gröfse 47 □Miles. Nach dem letzten Census vom Jahre 1859 mit 7053 Einwohnern (3159 M., 3894 W.); zählte im Jahre 1860 10 Schulen mit 993 Schülern. — Einnahmen im Jahre 1860 3333 £, Ausgaben 3248 £. — Den Import repräsentirte die Summe von 20,060 £, den Export die von 17,043 £. Auch hier bilden Molasse, Rum und Zucker die Hauptausfuhrartikel.

9. Dominica.

Gröfse 291 □Miles. Nach dem Census vom 2. April 1861 mit 25,065 Einw., unter denen 11,830 M. und 13,235 W. — 17 Schulen mit 1531 Schülern. — Einkünfte 14,462 £., Ausgaben 13,752 £. — Zahl der eingelaufenen Schiffe 330 zu 9394 Tonnen, die der verzollten Schiffe 335 zu 9383 Tonnen. — Ausgeführt wurden 97,489 Lbs. Cacao, 96,249 Gallonen Rum und 7,151,885 Lbs. Zucker.

10. St. Lucia.

Gröfse 300 □M. Im Jahre 1860 betrug die Einwohnerzahl 27,141, nehmlich 720 Weifse und 25,925 Farbige. Von diesen beschäftigten sich 2684 mit dem Ackerbau, 2220 mit Fabrication von Manufacturwaaren und 239 Personen mit Handel. Die Zahl der Schulen betrug 18 mit 1470 Schülern. — Einnahmen 13,603 £., Ausgaben 12,151 £. — Import 97,900 £, Export 105,947 £. — An Ausfuhrartikeln werden vorzugsweise erwähnt: 198,567 Lbs. Cacao, 122,400 Gallonen Molasse, 29,221 Gallonen Rum und 7,958,165 Lbs. Zucker.

11. St. Vincent.

Gröfse 181 □Miles. Nach dem Census vom 14. October 1861 mit 31,755 Einw., nehmlich 2347 Weifsen, 6553 Farbigen und 22,855 Schwarzen (zusammen 15,005 M., 16,750 W.). — Im Jahre 1860: 31 Schulen mit 2189 Schülern. — Einnahmen 20,231 £, Ausgaben 21,697 £. — Exportirt wurden Arrowroot, Mehl, Molasse, Rum und Zucker. — Die Schifffahrtsbewegung bestand in 349 eingelaufenen Schiffen und 353 verzollten Schiffen.

12. Barbadoes.

Gröfse 166 □Miles. Zählte im Jahre 1851 15,824 Weifse, 30,059 Farbige und 90,056 Schwarze, zusammen 135,939 Einw.; im Jahre 1861 betrug die Gesammtbevölkerung 152,727 Seelen, nehmlich 16,594 Weifse, 36,128 Farbige und

100,005 Neger. — Einnahmen im Jahre 1860 94,753 £, Ausgaben 110,873 £. — Die Reisausfuhr, welche im Jahre 1858 2,618,101 Lbs. betrug, ging im Jahre 1859 auf 1,598,443 Lbs. herunter, hob sich aber im Jahre 1860 wieder auf 1,871,267 Lbs.; nächstdem bestand der Hauptausfuhrartikel in Salz-Fleisch, nehmlich 1,655,853 Lbs.

13. Grenada.

Gröfse 133 □Miles, mit einer Bevölkerung von 31,900 Seelen (15,413 M., 16,487 W.) nach dem Census vom 8. April 1861, und mit 28 Schulen. — Einkünfte 17,353 £, Ausgaben 19,719 £. — Die Hauptausfuhrartikel im Jahre 1860 waren Cacao (9145 Ctnr.), Rum (171,090 Gallonen, um etwa 50,000 Gallonen weniger als im Jahre 1858), Zucker (102,534 Ctnr.; auch hier hat seit drei Jahren eine Abnahme stattgefunden). Die Production der Baumwolle (911 Ctnr.) war in steter Zunahme; es bestanden im Jahre 1858 226 Acres Baumwollenplantagen, im Jahre 1860 281. Zuckerplantagen 6559 Acres; Kaffeeplantagen 52 Acres (im Jahre 1860 110); Cacaoplantagen 2017 Acres.

14. Tobago.

Gröfse 97 □Miles, mit 15,410 Einwohnern (7433 M., 7977 W.) nach dem Census vom 7. April 1861. Unter den 17 Schulen (1859) gehörten 8 der englischen Kirche, 5 den Wesleyanern, 4 den Mährischen Brüdern an. — Einnahmen 7758 £, Ausgaben 9028 £. — Den Export repräsentirte die Summe von 67,124 £, den Import die von 51,785 £. — Ausgeführt wurden hauptsächlich Molasse (1207 Ctnr.), Zucker (59,052 Ctnr.), Rum (109,047 Gallonen).

15. Trinidad.

Gröfse 2012 □Miles, mit einer Bevölkerung von 84,438 Seelen (46,074 M., 38,374 W.), nach dem Census von 1861. Darunter 16,416 Verheirathete, 68,022 Unverheirathete. — 48 Schulen mit 3408 Schülern. — Einkünfte 174,861 £, Ausgaben 187,221 £. — Ausfuhrartikel: Cacao 4,135,921 Lbs.

16. British Guiana.

Gröfse 76,000 □Miles, mit 127,695 Einwohnern (67,267 M., 60,428 W.), darunter 11,558 Europäer, 14,754 Mischrace, 91,710 Neger, 7670 Ostindier, 2003 Ureinwohner. — Einnahmen 279,952 £, Ausgaben 314,858 £. — Der Import wurde auf 1,145,959 £, der Export auf 1,513,452 £ veranschlagt. — Exportirt wurden: Zucker 1,088,465 Oxhoft, Rum 27,299 Puncheons (Fässer von 80 Gallonen), Molasse 2814 Fässer Casks.

Falkland-Inseln.

Gröfse 13,000 □Miles, mit einer Bevölkerung von 566 Seelen nach den Angaben von 1860. Es befand sich auf den Inseln 1 Schule mit 97 Schülern. — Einkünfte 7605 £, Ausgaben 5427 £. — Den Import repräsentirte die Summe von 26,697, den Export von 5910 £. Man rechnete im Jahre 1860 19,338 Stücke zahmes und 9000 Stücke wildes Rindvieh, 10,500 Schafe, 650 zahme, 800 wilde Pferde, 2120 trächtige Stuten.

Australien.

1. New-South Wales.

Gröfse 478,861 □M., mit 348,546 Einwohnern nach dem Census vom 7. April 1861. — 798 Schulen mit 34,767 Schülern. — Für die vier Häfen Sydney, Newcastle, Eden und Grafton stellte sich die Schiffahrtsbewegung auf 1424 eingelaufene und 1438 verzollte Schiffe. — Exportirt wurden: 346 Boxes Goldmünzen (Werth 1,579,920 £), Goldbarren 46,045 Unzen (Werth 183,266 £), Goldstaub 31,861 Unzen (Werth 115,402 £), 18 Boxes Silber (Werth 5709 £), Kupfer 1463 Tonnen (Werth 14,045 £), Kohlen 233,877 Tonnen (Werth 183,761 £), Bier 120,119 Gallonen, Fleisch 17,220 Ctrn., Talg 528,707 Lbs, Mais 559,226 Bushel, Hafer 40,148 Bushel, Felle 102,456 St., Schafe 12,080 St., Branntwein 46,743 Gallonen, Thee 1,640,520 Lbs., Tabaksblätter 542,793 Lbs., Cigarren 47,703 Lbs., Weine 75,503 Gallonen, Wolle 14,951,866 Lbs. — 1584 Acres waren mit Weinstöcken bepflanzt, von welchen 99,791 Gallonen Wein und 709 Gallonen Branntwein gewonnen wurden.

2. Victoria.

Gröfse 86,944 □Miles, mit einer Bevölkerung von 540,322 Seelen (328,651 M., 211,671 W.), einschliefslich von 1694 Ureinwohnern, nach dem Census vom 18. Juli 1861. Von dieser Bevölkerung lebten nach dem Census vom 31. December 1860 224,977, einschliefslich 24,886 Chinesen in den Golddistricten, nehmlich in Ballarat 63,417 (5752 Chinesen); in Castlemaine 30,590 (6183 Chinesen); in Maryborough 64,534 (3364 Chinesen); in Ararat 13,560 (1400 Chinesen); in Sandhurst 25,360 (2740 Chinesen); in Beechworth 27,516 (5447 Chinesen). Unter der Chinesischen Bevölkerung befanden sich nur eine Frau und vier Kinder. — Die Einnahmen betrugen im Jahre 1860 3,006,326 £, die Ausgaben 2,587,637 £. — Die Bewegung des Schiffsverkehrs betrug im Jahre 1860 für die Häfen von Melbourne 1517 eingelaufene und 1549 verzollte Schiffe; von Gelong 179 eingelaufene und 174 verzollte Schiffe; von Portland 34 eingelaufene und 16 verzollte Schiffe; von Port Fairy 9 eingelaufene und 4 verzollte Schiffe; von Port Albert 69 eingelaufene und 79 verzollte Schiffe; von Warrnambool 6 eingelaufene und 19 verzollte Schiffe, zusammen 1814 eingelaufene (zu 581,642 Tons) und 1841 verzollte Schiffe (zu 599,137 Tons). — Die Einfuhr repräsentirte die Summe von 15,093,730 £, die Ausfuhr, einschliefslich der Goldausfuhr, von 12,962,704 £. — Die Goldausfuhr betrug 2,156,661 Unz., 371,818 Unz. weniger als im Jahre 1858. An Schafen wurden ausgeführt 77,056 St., also mehr als das Doppelte des Jahres 1858; an Wolle 24,273,910 Lbs., also circa 3 Millionen Lbs. mehr als in den beiden vorhergehenden Jahren; an Thee 665,722 Lbs., während in jedem der beiden früheren Jahren über eine Million Lbs. Thee ausgeführt wurden. — Bebaut waren am 31. März 1861 419,381 Acres, während im Jahre 1858 erst 298,959 Acres angebaut waren; von denen waren mit Weizen bestellt 161,252 Acres, mit Mais 1650 A., mit Gerste 4123 A., mit Hafer 86,337 A., mit Kartoffeln 24,842 A.; der Wiesenboden umfafste 90,921 A., die Weinpflanzungen 1138 A. — Mit der

Bodencultur beschäftigten sich 13,653 Menschen. — Im Jahre 1861 zählte die Colonie 76,536 Pferde, 716,332 St. Hornvieh, 5,780,896 Schafe und 61,259 Schweine.

3. Süd-Australien.

Gröſse 300,000 □ Miles, mit einer Bevölkerung von 126,830 Seelen (65,048 M., 61,782 W.), nach dem Census vom 8. April 1861. Die Einwohnerzahl betrug am 26. Februar 1844 17,366, am 26. Februar 1846 22,390, am 1. Januar 1851 63,700, am 31. März 1855 85,821, am 2. April 1860 117,967 Seelen. Von diesen beschäftigten sich 23,135 mit dem Ackerbau und der Viehzucht, 13,899 mit Handel. Lesen und schreiben konnten 71,263, nur lesen 18,297, nicht lesen 35,642. Die Zahl der Schulen betrug im Jahre 1860 210. — Der gröſste Schiffsverkehr fand im Hafen Adelaide statt, unbedeutender war der in den anderen Häfen, nehmlich in Port Robe, Port Elliot, Port Augusta, Port Mac Donnell, Goolwa und in den Südhäfen. Im Ganzen liefen ein im Jahre 1860 357 Schiffe und wurden verzollt 370 Schiffe. — Die Ausfuhr betrug 1,783,716 £, die Einfuhr 1,639,592 £. Die hauptsächlichsten Ausfuhrartikel waren im Jahre 1860: Wolle 13,212,438 Lbs., Kupfer 65,463 Ctnr., Sprit 20,906 Gallonen, Rohzucker 9749 Ctnr. — Mit Weizen bestellt waren 273,672 Acres, mit Gerste 11,336 A., mit Kartoffeln 2348 A. Die Weinpflanzungen nahmen 3180 Acres, Grasboden 55,818 A. ein und 67,696 A. lagen brach. Producirt wurden 3,576,593 Bushel Weizen, 189,163 B. Gerste, 52,989 B. Hafer, 7112 Tonnen Kartoffeln, 71,241 Tonnen Heu und 182,087 Gallonen Wein. Die Zahl der Schafe betrug 2,824,811, die des Hornviehs 278,265, die der Pferde 49,899, die der Schweine 59,747, die der Hühner 315,728.

4. West-Australien.

Gröſse 45,000 □ Miles, mit einer Bevölkerung von 15,593 Einw. (9843 M., 5750 W.), nach dem Census vom 7. April 1861. Schulen waren 16 vorhanden im Jahre 1860. — Die Einkünfte betrugen 69,863 £, die Ausgaben 61,745 £. — Der Schiffsverkehr in den Häfen Freemantle, Bunbury, Vasse, King George's Sound und Champion Bay betrug 109 eingelaufene und 126 verzollte Schiffe. — Die Einfuhr betrug im Jahre 1860 169,075 £, die Ausfuhr 89,247 £. Zu den Hauptausfuhrartikeln gehörten 656,815 Ctnr. Wolle, 1678 Tonnen Sandelholz und 517 Tonnen Kupfererz.

5. Queensland.

Das seit April 1861 colonisirte und noch nicht colonisirte Gebiet dieser Colonie betrug 559,000 □ Miles, nehmlich 119,370 □ M. colonisirten und 439,630 nicht colonisirten Bodens, mit einer europäischen Bevölkerung von 30,115 Seelen und 10—15,000 Ureinwohnern. — 14 Schulen (1860) mit 3287 Schülern. — Einnahmen 179,589 £, Ausgaben 180,103 £. — 210 Schiffe liefen im Jahre 1860 ein und 183 wurden verzollt. In demselben Jahre zählte man bereits 3,449,350 Schafe, 432,890 Rinder, 23,504 Pferde und 7147 Schweine.

6. Tasmania.

Gröſse 22,629 □ Miles, mit einer Bevölkerung von 89,977 Einw. (49,593 M., 40,384 W.), nach dem Census vom 7. April 1861 — Die Zahl der Schulen be-

trug im Jahre 1860 89. — Einnahmen im Jahre 1860 413,915 £, Ausgaben 403,194 £. — Der Schifffahrtsverkehr in den Häfen Hobart Town, Launceston, Circular Head und Port Frederic betrug im Jahre 1860 an eingelaufenen Schiffen 806, an verzollten 818. — Einfuhr in demselben Jahre 1,068,411 £, Ausfuhr 962,170 £. — Als Hauptausfuhrartikel sind in den Listen aufgeführt: Wolle 1,956,125 Lbs., Hafer 546,590 Bushel, Weizen 156,043 Bushel, Kartoffeln 7002 Tonnen. — Es befanden sich in der Colonie 1,700,930 Schafe, 83,366 Rinder, 21,034 Pferde, 31,290 Schweine und 2888 Ziegen.

7. Neu-Seeland.

Gröfse 95,000 □ Miles. Die europäische Bevölkerung betrug nach der Zählung von 1860 (ausschliefslich der Militärs mit ihren Familien 4294 Köpfe) 83,919 Seelen, die einheimische nach einer in der Zeit zwischen dem September 1857 bis dahin 1858 angestellten Zählung 56,049 Seelen:

Provinzen.	Europäer.	Urbewohner.
Auckland	23,732	38,269
Taranaki	1239	3015
Wellington	13,837	8099
Hawke's Bay	2351	3673
Nelson (einschliefslich Marlborough	12,000	1120
Canterbury	15,370	638
Otago	12,691	525
District Stewart's Island . .	53	200
Chatham Islands	86	510

Die Häfen, in welchen der hauptsächlichste Schiffsverkehr stattfindet sind: Auckland, Russell, Mongonui, New Plymouth, Wellington, Nelson, Lyttelton und Otago, letzterer seit 1859 Dunedin genannt. Aufserdem werden in den Listen folgende Häfen genannt: Hokianga, Kaipara, Wanganui, Napier, Invercargill, Akaroa. Der Schiffsverkehr bestand im Jahre 1860 aus 398 eingelaufenen und 398 verzollten Schiffen. — Hauptausfuhrartikel waren: Gold und Goldstaub 4538 Unzen, Hafer 36,733 Bushel, Weizen 11,168 Bushel, Kartoffeln 2124 Tonnen, Wolle 6,665,880 Lbs. Die Uebersicht über den Viehbestand liegt nur vom Jahre 1858 vor; damals zählte man bereits über 1½ Million Schafe, 14,912 Pferde, 40,000 Schweine, 11,797 Ziegen, 137,204 Rinder.

Hong-Kong.

Gröfse 2914 □ Miles, mit einer Gesammtbevölkerung von 94,917 Einw., nehmlich 1592 Europäer (1151 M., 441 W.) und 93,325 Chinesen (68,659 M., 24,666 W.). — Einnahmen im Jahre 1860 94,183 £, Ausgaben 72,391 £. — Der Schiffsverkehr bestand in 1534 eingelaufenen und 1354 verzollten Schiffen. — Eingeführt wurden durch die Peninsular and Oriental Steam Navigation Company im Jahre 1857 29,400, im Jahre 1858 25,547, im Jahre 1859 27,580 Kisten Opium: fer-

ner wurden im Jahre 1859 47,742 Ballen Seide ausgeführt, nehmlich 38,375 B. nach Southampton, 7666 B. nach Marseille, 679 B. nach Bombay und 1022 B. nach Hong Kong. — In demselben Jahre zählte man daselbst 518 St. Rindvieh, 350 Schafe und 509 Ziegen.

Insel Labuan.

Gröfse 50 □Miles, mit einer Gesammtbevölkerung von 2242 Seelen, nehmlich 33 Weifsen, 2409 Farbigen. — Einnahmen 8000 £, Ausgaben 8409 £. — Import 37,842 £, Export 12,603 £ (letztere Angabe ungenau). — Hauptausfuhrartikel: 20,499 Pikols Sago, 1038 Pikols Pfeffer. — Der Haupthandelsverkehr findet mit Singapore statt.

Ceylon.

Provinzen.	Gröfse in □Miles.	Weifse.	Farbige.	Ackerbauer.	Gewerbtreibende.	Handeltreibende.
West-Ceylon	3820	2784	593,702	158,888	23,891	41,273
Nord-West-Ceylon . .	3362	57	198,270	108,459	4629	6920
Süd-Ceylon .	2147	506	319,902	78,597	13,670	27,330
Ost-Ceylon .	4753	287	89,691	17,607	1182	2977
Nord-Ceylon	5427	772	415,019	—	4436	4999
Central-Ceylon . . .	5191	945	265,719	186,208	10,965	16,876
Summa	24,700	5351	1,882,403	549,759	58,773	100,375
Militär mit Familien . . .		1245	3441			

Einnahmen 767,101 £, Ausgaben 705,440 £. — Häfen: Colombo, Negombo, Calpertyn, Pantura, Caltura, Barberyn, Galle, Ballepitty, Dodandowe, Belligan, Gandurah, Hanbantotte, Jaffna, Point Pedro, Kangesantore, Manaar, Tallemanaar, Trincomale, Batticoloa, mit einem Schiffsverkehr von 3116 eingelaufenen und ebensoviel verzollten Schiffen. — Import für 1860 3,551,239 £, Export 2,550,586 £.

Mauritius, mit den Seyschellen und Rodriguez.

Gröfse 708 □Miles. Mauritius mit einer Gesammtbevölkerung von 313,462 Einw. (206,110 M., 107,352 W.), während im Jahre 1851 nur 183,506 Einw. — Die Seyschellen mit 7486 Einw. (1851 6811 Einw.). — Rodriguez und die benachbarten kleinen Inseln mit 1569 Einw. (1851 1190 Einw.). Alle Inseln mit also 322,517 Einw. — Mit Handel und Gewerben beschäftigten sich auf Mauritius 38,145 Einw., auf den Seyschellen etc. 1352 Einw.; mit Ackerbau auf Mauritius 98,042 Einw., auf den Seyschellen etc. 1871 Einw. — Einnahmen für 1860 553,419 £, Ausgaben 500,854 £. — Import 2,769,209 £, Export 2,259,640 £. Die Zuckerausfuhr betrug 2,348,208 Ctnr.; Rumausfuhr 384,012 Gallonen. Für

die Zuckerfabrikation waren auf Mauritius in Thätigkeit 269 Dampf- und 27 Wassermühlen. — Etablissements für Fischerei gab es auf Mauritius im Jahre 1858 361, ihre Zahl für das Jahr 1860 ist nicht bekannt. Auf den Seyschellen gab es 140 Fischerei-Etablissements (im Jahre 1858 186), bei denen 700 Personen beschäftigt waren.

Natal.

Gröfse 18,000 □Miles. Bevölkerung nach der letzten Zählung vom Jahre 1860:

District.	Weifse.		Farbige.		Summa.
	Männer.	Frauen.	Männer.	Frauen.	
Pietermaritzburg, mit Einschlufs der Hauptstadt	2190	1713	12,792	14,753	31,448
D'Urban, einschliefslich der Stadt	2090	1407	2642	5917	14,056
Klip River	796	714	5367	6743	13,620
Victoria Inanda	347	333	5000	7576	13,256
Victoria Ingela	216	128	11,860	13,140	25,344
Ober-Umkomazi	13	4	5599	5737	11,353
Unter-Umkomazi	172	88	7450	5405	13,115
Umvoti	446	381	7200	8000	16,027
Weenen	479	433	7844	10,608	19,364
Summa	6749	5201	67,754	77,879	157,583

Einnahmen 86,859 £, Ausgaben 80,385 £. — Import 354,987 £, Export 139,698 £. — Die hauptsächlichsten Ausfuhrartikel waren: Schafwolle 470,190 Lbs. (1857 188,806 Lbs.), Elfenbein 73,695 Lbs., Rindvieh 41,050 St., Rohzucker 24,340 Ctnr. (1857 1043 Ctnr.). — Mit Zuckerrohr waren 6341 Acres, mit Indianer-Korn 43,703 A., mit Kaffern-Korn 11,266 A., mit Weizen 1410 A., mit Hafer 5939 A. besetzt; Weideland nahm im Jahre 1859 101,992 A. ein. — Die Colonie zählte im Jahre 1860 8221 Pferde, 172,291 St. Hornvieh, 85,559 Schafe, 117,719 Ziegen, 1566 Schweine.

Cap-Colonie.

Gröfse 104,931 □Miles. Die letzte Zählung der Bevölkerung ist vom Jahre 1856, nach welcher die Gesammtzahl der Einwohnerschaft 267,096 betrug. — Einnahmen im Jahre 1860 742,771 £, Ausgaben 729,690 £. — Import 2,665,902 £, Export 2,080,398 £. — Für den Schiffsverkehr waren folgende Häfen geöffnet: Cape-Town, Port Beaufort, Mossel Bay, Simon's Town, Port Elizabeth, von denen Cape-Town der besuchteste, Port Beaufort der am wenigsten besuchte ist. — Als Hauptausfuhrartikel figurirt in den Listen die Schafwolle, nehmlich 23,219,689 Lbs. Es steht somit die Cap-Colonie in Bezug auf die Ausfuhr von Wolle der Colonie Victoria gleich, übertrifft aber fast um das Doppelte die Colonien New-South-Wales und Süd-Australien. In Abnahme gegen die früheren

Jahre ist die Ausfuhr der Weine, welche im Jahre 1858 802,748 Gallonen, 1859 1,094,542 G., 1860 551,787 G. betrug. An Elfenbein wurden im Jahre 1858 72,944 Lbs., 1859 30,362 Lbs., 1860 63,323 Lbs. ausgeführt; bedeutend abgenommen hat in den Jahren 1858—60 die Guano-Ausfuhr, nehmlich von 7150 Tonnen auf 2657 T., ebenso die Pferdeausfuhr von 3546 St. auf 201 St. und die Ausfuhr von Rindvieh, nehmlich von 64,859 St. auf 37,362 St.

St. Helena.

Gröfse 47 □Miles. Bevölkerung nach dem Census vom 28. Juli 1861 6860 Köpfe (3774 M., 3086 W.). Es waren im Jahre 1860 16 Schulen auf der Insel mit 918 Schülern. — Einnahmen 23,168 £, Ausgaben 22,294 £. — Der Schiffsverkehr belief sich auf 259 eingelaufene und 55 verzollte Schiffe. — Import 124,037 £, Export 10,896 £. — Das Weideland umfafst 7652 Acres; 360 A. sind mit Getreide bestellt.

Goldküste.

Gröfse 6000 □Miles, auf welchen nach der Zählung von 1858 70 Weifse und 151,276 Farbige lebten. Es existirten im Jahre 1860 45 Schulen mit 1986 Schülern. — Einkünfte 7948 £, Ausgaben 9558 £. — Import 112,454 £, Export 110,457 £. — Als Hauptausfuhrartikel wurden angegeben: 19,753 Unzen Goldstaub, 12,425 Lbs. Elfenbein, 266,036 Gallonen Palmöl.

Sierra Leona.

Gröfse 300 □Miles, mit einer Bevölkerung von 131 Weifsen und 41,493 Farbigen (Census vom Jahre 1860). Schulen waren 71 vorhanden mit 11,016 Schülern. — Einnahmen 33,734 £, Ausgaben 31,136 £. — Import 172,726 £, Export 304,394 £. — Als Hauptausfuhrartikel erscheinen 630,706 Gallonen Palmöl, 82,448 Bushel Palmnüsse, 16,611 Lbs. Elfenbein, 529,295 Lbs. Tabaksblätter.

Gambia.

Für diese Colonie liegt in Bezug auf die Bevölkerung nur der Census von 1851 vor, demzufolge sich daselbst 205 Weifse und 6748 Farbige befanden. — Die Zahl der Schulen betrug im Jahre 1860 10 mit 1273 Schülern. — Einnahmen 14,154 £, Ausgaben 15,274 £. — Import 73,138 £, Export 109,137 £.

Gibraltar.

Gröfse $1\frac{7}{8}$ □Miles, mit einer Bevölkerung von 17,647 Einw., unter denen 2185 Nichtansässige. Im Jahre 1860 gab es daselbst 19 Schulen mit 2581 Schülern. — Einnahmen 33,512 £, Ausgaben 29,035 £. — Der Schiffsverkehr ergab im Jahre 1860 4482 eingelaufene und 4432 verzollte Schiffe.

Malta und Gozo.

Gröfse 115 □Miles. Nach dem Census des Jahres 1860 betrug die Civilbevölkerung 139,842 Einw. (68,717 M., 71,125 W.) und die Gesammtbevölkerung mit Einschufs des Militairs 147,683 Einw. — Zahl der Schulen 54 mit 6497 Schü-

lern. — Einnahmen 145,944 £, Ausgaben 148,303 £. — Import 2,981,947 £, Export 2,300,821 £.

Ionische Inseln.

	Areal in □ Miles.	Einheimische Bevölkerung.		Fremde.	Summa.
		Männer.	Frauen.		
Corfu	227	33,520	30,129	5765	69,414
Cephalonia	311	39,850	31,632	1922	73,404
Zante	161	20,337	17,846	255	38,438
Santa Maura	156	10,880	9692	100	20,672
Ithaca	44	6205	5537	14	11,756
Cerigo	116	7446	6254	42	13,742
Paxo	26	2200	2800	—	5000
Summa	1041	120,438	103,890	8098	232,426

Von der Gesammtbevölkerung waren im Jahre 1860 mit Ackerbau beschäftigt 48,820, mit Handel 7073, mit Gewerben 8510. Oeffentliche Schulen waren vorhanden 142, Privatschulen 82. — Einnahmen 140,855 £, Ausgaben 151,187 £. — Import 1,306,303 £, Export 649,057 £. — 131,684 Schafe, 10,374 Rinder, 111,907 Ziegen, 13,171 Pferde.

fl

de



XVII.

Die Patriarchengruft zu Hebron,

deren Besuch durch den Prinzen von Wales und ihre Bedeutung für die biblische Archaeologie

von Herrn Dr. G. Rosen,
Königl. Preufs. Consul in Jerusalem.

(Hierzu ein Plan, Taf. V.)

I.

Schwierigkeit des Unternehmens. Civilisationszustand der Chalîliten. Bedeutung des Abrahamsgrabes für den Islam. Abreise. Der Zug des Prinzen. Die Teiche Salomos. Beit-Faghûr. Ist die Waldlosigkeit die Ursache der Dürre Palästinas? — Kufin und sein Charubenbaum. Taufstelle des Eunuchen der Kandake. Das Thal der Saraquelle. Ankunft in Hebron. Schutzmaafsregeln. Die Lage der Stadt.

Von den bei der Reise des englischen Thronerben in Palästina im Frühling vorigen Jahres verfolgten wissenschaftlichen Zwecken nimmt die Eröffnung der berühmten Abrahams-Moschee zu Hebron die erste Stelle ein; ich nenne diesen Besuch eine Eröffnung, weil da zuerst Europäern gestattet wurde, ein Heiligthum zu betreten, welches bis dahin vor jedem Nicht-Muhammedaner sorgfältig verschlossen worden war. Sogar die Macht Englands, die laut gepriesene Hoffnung des stambuler Diwan und zugleich sein heimliches Grauen stellten sich in dem entlegenen Palästina keineswegs als ein Zauber dar, vor dem althergebrachtes Vorurtheil fanatischer Mollahs und ihres Anhangs in der abergläubischen Menge sofort zu weichen gehabt hätte. Nur wenige Jahre früher hatte Prinz Alfred von England bei seinem Ausfluge nach Hebron sich begnügen müssen, die äufsere Umfassungsmauer der Patriarchen-Gräber zu betrachten, und der Befehl der Pforte an

den Gouverneur von Palästina, Ssureja Pascha, dem Prinzen von Wales das Innere der Moschee aufzuthun, war so sehr mit der örtlichen Thunlichkeit verclausulirt, dafs man mit viel mehr Gewifsheit den Wunsch der Regierung, aller Verantwortlichkeit wegen der Folgen des Unternehmens überhoben zu sein, als denjenigen, dem Prinzen in seiner Absicht zu willfahren herauslesen konnte.

Man mufs gestehen, dafs unter diesen Umständen die Stellung des Pascha keine leichte war, und offenbar wäre er glücklich gewesen, wenn er sich auf feine Weise von der Sache hätte losmachen können. Wozu hätte er sie auch fördern sollen? War er auch selbst als ächter Reformtürke über jeden religiösen Scrupel wegen der Entweihung des Heiligthums durch den Besuch der Ungläubigen erhaben, so mufste er doch besorgen, dafs viele fromme Muselmänner in seiner Provinz diesen Besuch mit Schmerz und mit Zorn vernehmen, und dafs in Constantinopel seine Gegner von der noch immer mächtigen alttürkischen Parthei, in welcher ein äufserlicher Glaubenseifer als conventionelle Lüge fortwuchert, die Angelegenheit benutzen würden, ihm in seiner politischen Laufbahn zu schaden.

Und dann konnte ja immerhin ein Unglück geschehen. Civilisation und persönlicher Muth sind zwar keineswegs einander ausschliefsende Begriffe, aber doch wird eine gewisse Art von Selbstaufopferung nur bei sehr rohen Völkern angetroffen. Als dieser Kategorie angehörig verräth sich die Bewohnerschaft Hebrons schon in ihrer äufsern Erscheinung, — diese unschönen Weiber, nach Fellah-Weise lediglich in ein bis auf die Knöchel reichendes dunkelblaues Hemde von grobem Baumwollenstoff gekleidet, immer barfufs und das Haar unordentlich in ein Tuch geknotet, von dem als Symbol der den Muhammedanern durch Sitte und Religion gebotenen Verschleierung ein zum schmutzigen Strange gewordener Zipfel über die Stirn herabfällt und dann mit den Zähnen festgehalten wird, diese hagern und meistens bleichen Männer, aufser dem Turban in einfachster Form und Sandalen-Schuhen aus Kameelhaut sich ebenfalls nur eines Hemdes mit breitem Ledergürtel bedienend, über welches nur bei gröfserer Kälte die Abâje, der eigenthümliche, braungestreifte Mantel aus Ziegenhaaren geworfen wird. War es nicht möglich, dafs diese unerschrockenen Ohnehosen, die, um ihren Ahnherrn Abraham gegen den Prinzen Alfred zu vertheidigen, schon zur Muskete gegriffen hatten, nicht auch jetzt für das hochverehrte Grab einen Wall bilden, ja dafs sie selbst die Krone des Märtyrerthums aufsuchen würden, um es vor Entheiligung zu sichern? Solche Reflectionen brachten den Pascha zu der Ueberzeugung, es sei besser, der Prinz betrete die Moschee nicht.

Wie aber ihn abhalten, ohne seinen Unwillen zu erregen? In tür-

kischen Beamtenkreisen aufgewachsen, konnte Ssureja wegen einer solchen Sache nicht in Verlegenheit sein. Er empfing die Botschaft des Prinzen mit einer Bereitwilligkeit, als ob ihm selbst mit dem Ausfluge der gröſste Gefalle geschähe, er versprach sofort den Pfortenbefehl nach Hebron zu schicken und hoffte, der dortige Municipalrath, von der ihm bevorstehenden Ehre benachrichtigt, werde nur zu glücklich sein, den hohen Reisenden in gebührender Weise zu empfangen. Nach einer solchen Einleitung glaubte er die unzweifelhaft bevorstehenden Schwierigkeiten später als ganz unvorhergesehen, sich selbst aber als das bemitleidenswerthe Opfer derselben darstellen zu können.

Die Zusage wurde angenommen, und ein Courier ging nach der Stadt Hebron ab, unter deren Häuptern diese Nachrichten eine groſse Aufregung hervorriefen. Der Kadhi, der Mufti und die Aeltesten traten zu einer langen Berathung zusammen und einigten sich endlich zu einer Antwortnote an den Pascha, des Inhalts, da der Befehl von Constantinopel an ihn adressirt sei, so werde er am besten wissen, was er zu thun habe; als gehorsame Unterthanen stellten sie ihm anbei die Schlüssel des Heiligthums zur Verfügung. „Wir selbst aber", setzten sie hinzu, „fürchten Gott und fürchten Isaak, über welchem Heil sei".

Um dieses Schreiben, welches zunebst den Schlüsseln ungesäumt in Jerusalem eintraf, recht zu verstehen, haben wir uns die Bedeutung des Abrahams-Grabes in den Augen seiner Hüter mit wenig Worten klar zu machen. Nach muhammedanischer Doctrin hat sich Gott nur in einer Religion dem Menschengeschlechte offenbart, und diese Religion ist der Islam, die Resignation in Seinen Willen. Die Offenbarung ist aber nicht auf einmal, sondern stufenweise ergangen: — zunächst an Adam, dann an Idris oder Henoch, dann an Noah, dann auch an, der Bibel unbekannte Propheten, Hûd und Ssâlih, und endlich an Abraham, den Stammvater der Araber, welcher mit seinem Sohne Ismael zusammen das Nationalheiligthum der Kaaba zu Mekka erbaute und so zunächst dem Glauben die noch jetzt bestehende äuſsere Gestaltung gab. Abraham war also der erste eigentliche Muslim, Resignirende, und dasselbe waren seine Nachkommen, wie auch der Koran ausdrücklich bezeugt, daſs auf die Frage des sterbenden Jakob an seine zwölf Söhne, welchem Glauben sie angehören wollten, dieselben einmüthig antworteten: „Wir sind Muselmänner!" — In der Folge erschienen — immer mit derselben Offenbarung und sie nach dem Willen Gottes allmählig erweiternd — Moses, dann Jesus und endlich Muhammed, das Siegel, oder, wie wir sagen würden, der Schluſsstein der Prophetenwürde, ein Jeder von diesen mit einem Buche, durch welches er für die ihm von Ewigkeit her bestimmte Epoche der

Inbegriff der religiösen Vorstellungen der Frommen wurde, bis die folgende umfassendere Offenbarung die ältere Lehre resorbirte. Nach ihnen nannte sich das Eine gläubige Volk, das Volk des Islam, erst Juden, dann Christen, dann Muhammedaner, — Juden solange die Thora, und Christen, solange das Evangelium herrschte, Muhammedaner endlich, seit das Buch der Bücher, das älter ist als alle Creatur, seit der Koran durch Muhammed dem Menschengeschlechte überbracht worden. Beide frühere Benennungen waren in ihrer Zeit berechtigt, und nur, indem sie sich nach dem Eintreten der folgenden Offenbarung noch fortsetzten, wurden sie zur Empörung gegen den Willen des Allmächtigen, der das Christenthum als die Vollendung des Judenthums und den Muhammedanismus als die des Christenthums gesandt hat. Die Lehre Muhammeds ist aber keine andere als die Abrahams des Erbauers der Kaaba, des einzigen Sterblichen, von dem berichtet worden ist, dafs der Allmächtige sich mit ihm zu Tische gesetzt, der selbst wagen konnte, gegen die gerechten Beschlüsse seines Gastes in Betreff der Sodomiten Einsprache zu erheben. Er der Freund Gottes, *Chalil-ullah*, wie ihn deshalb die Orientalen nennen, ist zugleich der Urtypus der Güte, der die an ihn gerichteten Bitten der Menschen gern erhört und dem es nicht einfällt, für ihm zugefügte Beleidigungen Rache zu nehmen. Eine Störung seiner Grabesruhe durch Juden und Christen könnte demnach ungeahndet hingehn, wenn nicht diesselbe Grab auch von Isaak, seinem Sohne, dem Eiferer, *el ghajjûr*, wie ihn die Muhammedaner Hebrons nennen, bewohnt würde. Dieser aber rächt unfehlbar jeden an seinen Vater begangenen Frevel; er schlägt mit Verarmung, mit Mifswachs, mit Blindheit u. s. w. die, welche dem Abraham ihre Gelübde gebrochen, oder beim Lügen ihn als Zeugen ihrer Wahrhaftikgeit angerufen haben. — Wenn nun also die Häupter der Stadt, die sich als die Hüterin jenes Grabes betrachtet, mit dem Ausdruck der Furcht vor Isaak ihr Antwortschreiben an den Pascha beschlossen, so sprachen sie damit ihre Besorgnifs aus für ihre Willfährigkeit in Preisgebung des Heiligthums und Beleidigung des Freundes Gottes von dem zornmüthigen Sohne dieses mit ähnlichen Plagen behaftet zu werden.

Eine solche Antwort hatte der Pascha nicht erwartet. Er wufste freilich, dafs seine Maafsregel nicht zum Ziele führen werde, aber er hatte auf ein durch erneuerte Volksbewaffnung unterstütztes Kategorisches Nein gehofft, vor welchem der Prinz, um Blutvergiefsen zu vermeiden, von freien Stücken zurücktreten würde. Die unangenehme Aufgabe, dem zukünftigen Beherrscher des mächtigen Inselreichs einen an und für sich geringfügigen Wunsch abzuschlagen, welche er so gern den Behörden Hebrons überlassen hätte, blieb nun an ihm selber haf-

ten, und er sparte keine Mühe und Worte, das Gefolge des Prinzen auf die Gefahren aufmerksam zu machen, denen jeder Einzelne unter solchen Umständen in Hebron ausgesetzt sein würde. Diese Gefahren bestanden wirklich; denn so wie daselbst gegen den grofsen Local-Heiligen, Abraham, Gott selbst in den Schatten getreten ist, ebenso gilt der Pascha nur wenig gegen die eingeborenen Scheichs, denen das Volk von jeher zu gehorchen gewohnt war, und wenn diese Scheichs sich schmollend zurückzogen, da hatte man sich von dem entfesselten Pöbel auf Alles gefafst zu machen. Aber in denselben Verhältnissen lag auch die Möglichkeit des Gelingens, indem es doch nur wenige Personen waren, die der Pascha entweder zu gewinnen oder denen er zu imponiren hatte, um jeden gewaltsamen Ausbruch der Masse zu verhindern. Ueberzeugt daher, dafs es nur des ernstlichen Wollens Ssureja's bedürfe, zeigte der Prinz eine Festigkeit, aus welcher jenem allmählig klar wurde, dafs alle seine Ausflüchte nicht zum Ziele führten, und dafs, wenn er einmal zwischen zwei Uebeln, einer Verstimmung des in seinem religiösen Dünkel beleidigten muselmännischen Elements und dem Unwillen des geehrten Gastes der hohen Pforte, zu wählen habe, jedenfalls dieser letztere noch mehr zu vermeiden sei. So begab er sich denn in eigner Person nach Hebron und traf dort seine Anstalten in der Weise, wie wir später sehen werden. In der zweiten Nacht nach seiner Abreise traf in dem Zeltlager des Prinzen unter den Mauern Jerusalems die Botschaft ein, dafs Alles zum Empfange bereit sei; und sofort wurde der Ausflug auf den folgenden Morgen, Montag, den 7. April festgesetzt.

Es war ein klarer Frühlingsmorgen, und das spärliche Grün auf den Feldern um die heilige Stadt bezeugte auch dem Kundigen die Jahreszeit, welche der trockne Ostwind, der siegreiche Widersacher des für die Fluren längst ersehnten Spätregens, kaum zum Bewufstsein kommen liefs. Für eine Reise zu Pferde war kein besseres Wetter denkbar. Die Einladung des Prinzen, ihn zu begleiten, war mir durch einen Irrthum so gemacht worden, dafs ich erst nach einem Umwege durch das westliche Thal, wo die geschäftige Kirchenlegende den Stamm des Kreuzes der heiligen Passion als Cypresse aufgewachsen sein läfst, die Nachhut des Zuges erreichte, welcher den directen Weg durch die südlich vom Hinnomthal ausgebreitete Refaim-Ebene gekommen war. Es geschah diefs am Fufse des in fast gleichen Entfernungen Jerusalem und Bethlehem trennenden Höhenzuges, der von einem auf seinem Rücken sich erhebenden griechischen Kloster den Namen des Berges zum heil. Elias, *Mar Eliâs* führt. Von da hatte ich den ersten Ueberblick des gewaltigen Zuges, der ein ebenso eigenthümliches wie anziehendes Bild gewährte. Man denke sich einen

nach Osten abfallenden, weiten Thalkessel; rechts in nächster Nähe durch die felsige, mit seltenen Oelbäumen bepflanzte Fortsetzung der Höhe, auf der ich mich befand, und links durch die nackten Kreideberge der Wüste Juda nebst dem diese wie eine ferne Mauer überragenden und durch die Lücken fast bis auf den Spiegel des Todten Meeres sichtbaren Moabitischen Hochlande gegen den Horizont geschlossen; im Vordergrunde weite Halden und Felder, die theils mit Gerölle bedeckt sind und theils den lebendigen Felsen aus dem spärlichen Humus hervorstrecken, weiterhin links Bethlehem mit seinen, die terrassirten Abhänge sich heraufziehenden Wein- und Feigen-Gärten, und rechts, von unabsehbaren Olivenhainen umgeben, Beit-Djala am Fufse einer mächtigen Bergkuppe, — in der Mitte zwischen beiden der zierliche Bau des Mausoleums der Rahel, endlich im Hintergrunde ein Labyrinth von kahlen Felsenrücken, unter welchen der Furedis, weithin kenntlich, durch seine kegelförmige Gestalt, sich besonders auszeichnet; — man denke sich einen bald eng zusammengedrängten, bald vielfach auseinandergezerrten, über die steinigen Gehänge bergauf und bergab gewundenen, oft verschwindenden und immer wieder sichtbar werdenden Weg und diesen, soweit das Auge reicht, mit der buntesten Staffage bedeckt, und man hat eine schwache Vorstellung von der Aussicht, die sich vor meinen Augen entwickelte. Den Zug eröffnete eine Ehrenwache von türkischen Uhlanen, 40 bis 50 an der Zahl, deren im Sonnenschein glänzende rothe Fähnlein einen um so freundlicheren Eindruck machten, als die Gegend sonst aller lebhafteren Farbe ermangelt und durch sie in das, dem gelobten Lande characteristische, eintönige Grau eine angenehme Abwechselung hervorgebracht wurde. Auf die Uhlanen folgten Baschibozuk, irreguläre Reiter, in den phantastischen, bunten Trachten ihrer albanesischen und kurdischen Heimat, den Kopf meistens nach kleidsamen Beduinenbrauche mit einem derben, aus Seide und Baumwolle in grellen Farben gewobenen Tuche bedeckt, welches über Stirn und Schläfen mit einem doppelt gewundenen Seil befestigt wird. Dann kam der Tschausch-Baschy des Pascha, eine Respectsperson, dem Gefolge des Prinzen zur Uebermittlung aller Befehle an die ihm zur Disposition gestellten Mannschaften beigeordnet, dann der Prinz selbst auf einem prächtigen, in die Zügel schäumenden jungen Stahlschimmel und sein Gefolge zum Theil ebenfalls auf guten Pferden, dann die europäische Dienerschaft, dann wieder lange Züge von Baschibozuk, untermischt mit der zahlreichen orientalischen Dienerschaft, den Mükeris (Maulthiertreibern) etc., die mit Zelten, Feldbetten, Teppichen und Küchengeräth beladenen Maulthiere escortirend. Es mochten gegen 400 Pferde sein, die sich gegen Hebron aufgemacht hatten; der Weg, so weit die Felsen ihn zu betreten gestatteten, war

davon so vollständig bedeckt, dafs ich trotz der langsamen Bewegung erst jenseit des Rahelgrabes, d. h. nach fernerem halbstündigen Ritte auf meinem flinken Pferde in die Nähe des Prinzen gelangen konnte.

Dem grofsen Dorfe Beit-Djâla gegenüber reitet man hier eine Strecke weit den Weinbergen Bethlehems entlang und dann gegen die Anfänge eines, der westlichen Abdachung Palästinas angehörigen Thals, welches zu der hier durch ein Plateau gebildeten Hauptwasserscheide des Landes hinaufführt. Deutliche Reste eines antiken Strafsenbaues waren beim Hinanreiten bemerklich und hemmten, wie diefs auch sonst der Fall zu sein pflegt, den Reiter mit wüst durch einander geworfenen Steinblöcken. Auf der Höhe blieb uns das Dörfchen St. Georg zur Seite, nach einem diesem Heiligen gewidmeten Kloster benannt, welches für Jerusalem und die Umgegend als Irrenhaus dient. Diefs Kloster ist jetzt die südlichste christliche Niederlassung im Gebirge Juda und war vermuthlich früher der religiöse Mittelpunkt zahlreicher in dem Gebiete von Hebron angesessener christlicher Bevölkerungen, welche, als Gesetzlosigkeit und Fanatismus ihrer muhammedanischen Mitbürger ihnen die angeerbten Wohnsitze verleidete, allmählig nordwärts auswanderten und die griechischen Gemeinden von Bethlehem und Beit-Djâla, wo nicht ganz, doch dem gröfsten Theile nach bildeten. Noch besitzt das Kloster ausgedehnte Ländereien im Wadi el Bejar, die ihm von den christlichen Bewohnern des längst zerstörten Dorfes Beit Fâghûr als Erbe zugefallen sind. Uebrigens ist St. Georg jetzt ein muhammedanisches Dorf und führt auch den Namen el Chidr nach dem räthselhaften arabischen Heiligen, den die islamitische Legende bald mit Elias und bald mit St. Georg zusammen wirft.

Von der Hochebene brachte uns ein jäher Abhang zu den merkwürdigen Teichen hinab, welche schon seit Jahrhunderten von der Tradition dem Salomo zugeschrieben werden, obgleich die Bibel Nichts von derartigen Werken des grofsen Königs erwähnt, und die Nachrichten des Fl. Josephus über den versiegelten Brunnen und die Gärten von Etham weit mehr den Eindruck einer Amplification des Hohen Liedes als einer beglaubigten Geschichtserzählung machen. Allerdings kann man nicht umhin, diese Gegend als die wasserreichste um Jerusalem mit der Stelle bei Josephus in Verbindung zu bringen und gewifs ist auch die erste Anlage der Teiche, wenn auch dieselben erst spät, nach der Kreuzfahrer-Epoche, erwähnt werden, in das jüdische Alterthum zurückzusetzen. Mehr über den Ursprung zu sagen, ist aber mifslich, weil die im Munde des Orientalen immer zum Erfinden geneigte Tradition sich eines solchen Werkes schon früh bemeistern mufste, und bei den häufigen, im Laufe der Zeit ausgeführten Reparaturen sich über die ursprüngliche Bauart nicht mehr urtheilen läfst.

Der Prinz liefs hier anhalten und stieg ab, um diese grofsartigen Wasserbehälter, welche durch dreifache Abdämmung des Thales gebildet werden, und die sie speisende Quelle in Augenschein zu nehmen. Die beiden oberen Teiche waren in Folge des regenreichen Winters beinahe bis an den Rand des Dammes voll Wasser; der noch gröfsere dritte war dagegen fast leer und bot die beste Gelegenheit die Construction näher zu untersuchen. Ein mittelalterliches Fort, Kasr el-Burak, das Schlofs der Teiche geheifsen, schützte in den Zeiten der Mamlukenherrschaft und vielleicht noch später die zur Tränke von nah und fern an die Teiche getriebenen Heerden, so wie die sich daselbst zur Nacht lagernden Karawanen gegen die Raublust der Beduinen aus der benachbarten Wüste. Jetzt steht nur noch die Vorderwand nebst den beiden sie flankirenden Thürmen ziemlich unversehrt da, die Ruine dient aber noch immer einer Wache als Aufenthalt. Im Uebrigen macht die Gegend in hohem Grade den Eindruck der Oede und Unfruchtbarkeit. Nur wo das Wasser sich eine unerlaubte Bahn gebrochen, sieht man schmale Raine und kleine Anger mit grünem Kraut und Rasen bedeckt; sonst wirft kein Baum seinen Schatten auf den dürren Boden des heifsen Thals, kein Gebüsch erfrischt das Auge. Nur starrende Felsen überall, zwischen denen noch hie und da ein verspätetes Cyclamen oder eine rothe Ranunkel wie verlassen aufblickte, und als einzige Vertreterin der Fauna die grofse plumpe Eidexe *lacerta turcica*, die, je nach dem sie von uns Feindseligkeiten besorgte oder nicht, den wanstigen Leib in irgend eine Klüftung barg, oder gemächlich wieder hervorkroch.

Nach kurzem Aufenthalt setzte sich der Zug wieder in Bewegung. Zunächst ein mühsamer Weg über einen rauhen Felsenrücken, von welchem wir zur linken Hand in ein tiefes wildes Thal hinunterblickten. In diesem entwirrt das Auge mitten in dem Wuste von Klippen und losem Gestein, von keiner Vegetation verschönert, ein altergraues Gemäuer, das noch den Namen Deir el Benât, Jungfrauen-Kloster, führt und als einziges Zeugnifs einer Zeit stehn geblieben ist, wo das Licht menschlicher Cultur auch diese Wildnifs erhellte.

Die Felsenhöhe endigt südwärts mit einer ansehnlichen Kuppe, welche den aus der vorarabischen Zeit stammenden Namen Karn Nibredj führt. An der Seite dieser niedersteigend, gelangten wir in das schon erwähnte Brunnenthal, Wadi el-Bijâr, ein langes, baum- und wasserloses Defilé, welches seinen Namen einigen darin angelegten, jetzt verschlammten Cisternen verdankt. Wie es scheint, sind es diese Brunnen, welche frühere Pilger zu der Behauptung von dem Vorhandensein einer Wasserleitung von Hebron nach Jerusalem verleitet haben, einer Behauptung, welche, wenn man bedenkt, dafs Jerusalem

der östlichen Abdachung des Gebirges Juda angehört, Hebron aber der westlichen, dafs also die Hauptwasserscheide des Landes beide Orte trennt, für eine Zeit, wo Hebewerke noch unbekannt waren, keiner ernstlichen Widerlegung bedarf. Die Brunnen sind übrigens schon wegen ihrer Bauart merkwürdig; während in der Regel eine Cisterne in flaschenähnlicher Gestalt angelegt wird mit engem Halse und weitem Bauche, sind diese in der Weise eines Schachtes eingesenkt und in regelmäfsigem Viereck mit ebensolchen länglichen Quadern ummauert, welche die römischen Bauten Palästinas kennzeichnen. Wenn wir demnach auch ihre Erbauer nicht kennen, so können wir doch muthmafsen, dafs sie gleichzeitig mit der römischen Heerstrafse im zweiten Jahrhundert unsrer Aera angelegt worden sind, und dafs sie wesentlich eine Annehmlichkeit für die Reisenden bezweckten.

Auf einem Vorsprunge der westlichen Thalwand sieht man einen Thurm und sonstige wohlerhaltene Trümmer eines Dorfes hervorragen, von dem aus früher die Felder in den Gründen und die Weinberge an den terrassirten Abhängen bestellt wurden. Dasselbe heifst Beit Faghûr und scheint schon vor anderthalb Jahrhunderten von seinen Einwohnern verlassen worden zu sein. Die letzten von diesen begaben sich wahrscheinlich nach Bethlehem, woselbst das christliche Quartier el Fawâghireh, die Faghurier, noch ihren Namen bewahrt.

Das Brunnenthal hebt sich allmählig zu einer Plateaulandschaft hinauf welche Sahl el-Berekât, die Segensebene, genannt wird, und von welcher nach dem unfernen, jedoch nicht sichtbar werdenden gleichnamigen Dorfe sich zur linken Hand ein Weg abzweigt. Diese Ebene hat einen vortrefflichen schwarzen Erdboden, und ich habe sie wohl früher mit Saaten von Durah (*Holcus*, *Sorghum*) in einer Weise bedeckt gesehen, welche ihre Benennung rechtfertigte. Diefs Jahr aber lag sie unbenutzt. Von da gelangten wir über eine buschige Halde in ein südwärts abfallendes Thal Wadi 'Arrûb, von dessen Höhe man eine durch Mannigfaltigkeit liebliche Niederung bis zu dem eine Stunde entfernten Kufin überblickt. Das Gebüsch, aus immergrünen Zwergeichen, Erdbeersträuchern (*arbutus*), Terebinthen und seltener Krummholzkiefern (*pinus maritima*) bestehend, wird hier so dicht, dafs sich schon die Anlegung von Kohlenmeilern und Kalköfen verlohnt, die man defshalb auch häufig in dieser Gegend antrifft. Doch sieht man weit und breit keinen höheren Waldbaum, wie denn überhaupt bei der geringen Humusmasse und der noch geringeren Feuchtigkeit das Wachsthum nur langsam von Statten geht. Stellt man aber mit den biblischen Nachrichten von der alten Cultur dieser Gebirge die überall bis an die Gipfel noch erkennbaren Felsenarbeiten zur Anlegung der Terrassen, wo jetzt statt der Weinstöcke wildes Gestrüpp wuchert, zusammen,

und berücksichtigt man dabei die vielen jetzt verlassenen und verfallenen Dörfer, so gelangt man zu dem Schlusse, dafs das Forstareal des Gelobten Landes sich gegen die alte Zeit bedeutend vergröfsert haben müsse, wie denn auch dasselbe im gegenwärtigen Augenblick bereits im Verhältnifs zu dem Bedürfnifs der Einwohner so grofs geworden ist, dafs selbst die gefährlichsten Feinde des jungen Baumwuchses, die Ziegenheerden, ihm, aufser etwa in nächster Nähe der bewohnten Oerter und der seltenen Quellen, im Wesentlichen nichts anhaben können. Es ist sogar hie und da im Zunehmen begriffen, wie z. B. an den Bergen von Beit Faghûr Terrassen, die dem Anschein nach noch vor wenig Jahrzehnten mit Korn bebaut gewesen sind, sich jetzt schon mit Arbutus und Terebinthen zu bekleiden anfangen. Es widerlegt diefs die weit verbreitete Ansicht, als wäre Palästina nur durch Entholzung das im Vergleich zu unsern nordischen Gegenden dürre Land geworden, als wir es jetzt finden. Das Gebirge war vielmehr von je her quellenarm, und auch jetzt läfst sich bei Vermehrung der Busch-Districte durchaus kein gröfserer Reichthum der Quellen oder des Winterregens wahrnehmen.

An dem Abhange des Wadi 'Arrûb kamen wir an einer frommen Stiftung vorüber, einem flachen Brunnen mit hölzernem Trinkgeschirr, von einem sonst unbekannten Wohlthäter, Hadji Ramadhan, herrührend und nach ihm benannt. Der Islam betrachtet solche gemeinnützige Anstalten als Almosen und verheifst dem Stifter das volle Maafs der Segnungen, welche er sich durch Labung so vieler Dürstenden erworben. Da hier der Brunnen Nichts als eine leichte Aushöhlung des Kreidefelsens ist, in welche das Regenwasser der Heerstrafse abfliefst, ist hier das Verdienst unschwer erlangt. Das Wasser war gelblich und wenig einladend, doch schien es in der mittäglichen Sonnengluth und dem lästigen Staube den unverwöhnten Orientalen höchlich willkommen, und wurde auch von der englischen Dienerschaft des Prinzen nicht verschmäht.

Unterhalb des Brunnens dehnt sich eine schöne Ebene Sahl 'Arrûb aus, welche wir mit Waizen bestellt fanden. Indem wir sie passirten liefsen wir rechts in einiger Entfernung die Ruinen eines Dorfes, Chirbet Merrinâ, liegen, welche nach dem Zustande ihrer Erhaltung schon längst verlassen scheinen. Von da gings wieder allmählig, bald über Felder und bald durch Buschwald, bergan zu dem sich durch seine dominirende Lage auszeichnenden Orte Kufin, gleichfalls einer Dorfruine.

Wenn man in den oft so detaillirt scheinenden Pilgerberichten liefst, so sollte man nicht glauben, dafs man über irgend einen an den Hauptstrafsen Palästinas belegenen Ort ohne Nachricht bleiben könne.

Und noch dazu einen Ort, der, wie Kufin, auf einem Bergsattel liegt, und nach der noch jetzt wohlerhaltenen Kirchenruine auf der westlichen Höhe, so wie nach der Ausdehnung der von den Quadermauern der Häuser herrührenden Trümmer zu urtheilen, einmal bedeutend gewesen sein mufs, mit einem höchst charakteristischen Teiche, der fast zur Höhe des Sattels hinaufreicht, einen Ort, durch den der Weg, wie durch einen Pafs, nothwendig immer geführt haben mufs. Gleichwohl geschieht bis auf Robinsons Zeit hinab seiner kaum irgendwo Erwähnung. Der Kirchenbau nöthigt uns, seine Blüthe vor das Jahr 636 n. Chr., die Eroberung Palästinas durch die Saracenen zu setzen, indem nach dieser Zeit die Aufführung christlicher Gotteshäuser nicht mehr gestattet war, und fast sollte man vermuthen, dafs er zu Anfang unsrer Aera nicht bewohnt gewesen, da die Apostelgeschichte diesen Weg, auf welchem Philippus ausgesandt wurde als öde bezeichnet. Mit einiger Wahrscheinlichkeit sind nachher auf Kufin zwei geschichtliche Notizen zu beziehn. Einmal dürfte es derselbe Ort sein, welcher im Cartular der Hl. Grabeskirche von Jerusalem, mit Verschreibung des H für K, Hubin genannt und unter den 21 von Gottfried von Bouillon der genannten Kirche als Dotation zugewiesenen Dörfern aufgezählt wird; und zweitens entspricht es einer Ortschaft, deren Ludolf von Suchem bei Gelegenheit seiner Reise vom Sinai nach Jerusalem auf dem Wege zwischen Hebron und Bethlehem gedenkt: „In denen Wege", sagt er in seinem Reisebuche pag. 53, „stunt ein kloster; dat is verstoret van den Sarracenen. Dit is eine schone lustlike Stat... unde licht up eme Halse des Berges unde sint alzomer christene lude" u. s. w. Was später aus diesen „cristene lude" geworden, ob sie ausgewandert oder ausgestorben, darüber fehlt uns jede Andeutung; gewifs hatten zu Ludolfs Zeit (1340) die Verfolgungen schon angefangen. Zum Theil dürften sie auch zum Islam übergetreten sein, da innerhalb der Ruinen noch ein schlichter Kuppelbau unter dem Namen el Arbaïn, die Vierzig (vermuthlich ein den 40 Märtyrern geweihtes Oratorium), als muhammedanischer Weli verehrt wird.

Wo aber die Menschen längst verschollen, da ist die Vegetation lebendig geblieben. In Erinnerung an den altjüdischen Höhendienst unter allen grünen Bäumen, den die Könige von Juda zu Gunsten des Nationalheiligthums in Jerusalem immer wieder auszurotten sich bemühten, haben noch jetzt im Gebirge von Hebron die meisten alten Oerter ihre heiligen Bäume, welche von den Bewohnern sorgfältig geschont und unter denen die Berathungen gehalten zu werden pflegen. Der Baum von Kufin ist eine Charûbe, welche oben am Südgehänge des Berges aus dem Felsboden hervorkömmt und über gewaltigen, zu Tage liegenden Wurzeln einen dicken knorrigen Stamm er-

hebt, aber wegen der Stürme die Krone nicht in gleichem Verhältnifs hat ausbilden können. Jetzt hing sie voll der grünen Schoten, des so genannten Johannisbrodes, welche ihr im Herbst nach der Reife die Mifshandlungen der Ziegenhirten des Nachbardorfs Beit Ummar zuziehn, wie vor einem Jahrtausend die der Knaben ihres eignen Dorfs. Auch ein kleiner Olivenhain am Fufse des Kirchbergs ist offenbar noch von den Kufinern gepflanzt worden.

Die Reiter, welche vorausgeschickt worden waren, um einen schattigen Platz zum Frühstücken ausfindig zu machen, hatten diese Oliven ersehen, und bald war daselbst durch ausgebreitete Teppiche und Polster für die nöthige Bequemlichkeit gesorgt. Die Stelle war mit Gerste besät, und schwerlich würde sie der Prinz zur Rast ausgesucht haben, wenn er nicht schon das ganze Feld von den Leuten des Pascha rücksichtslos zerstampft angetroffen hätte. Der Eigenthümer, der am Ackerrande eine Kuh weidete, zeigte, solange er sich blofs von türkischem Militär und Beamten beeinträchtigt glaubte, dem Mifsgeschicke gegenüber die mürrische Theilnahmlosigkeit, die einmal den Orientalen kennzeichnet. Kaum aber sah er aus jener Hülle den eigentlichen Kern sich entwickeln, als er erbärmlich zu klagen und zu jammern anhub. Seine Berechnung war nicht falsch, der Prinz liefs ihn in einer Weise entschädigen, dafs ihm die reichste Ernte nicht soviel gebracht haben würde.

Es war gegen 1 Uhr Nm. als wir nach halbstündigem Aufenthalt weiter ritten. Zunächst ging es steil in das südliche Thal hinunter, einem Arme des grofsen Wadi 'Arrûb, über dessen Boden dann ein bequemer Weg zu der nächsten, nicht sehr fernen Bergspitze hinaufführt. Auf dieser bleibt in nächster Nähe eine ansehnliche Dorfruine, Beit-Cheirân, zur linken Hand liegen, in der ein noch erhaltener Weli auf ehemalige muhammedanische Bewohner schliefsen läfst. Bei Beit-Cheirân ist man der Hauptwasserscheide des Landes so nahe, dafs es nur weniger Schritte vom Wege zur rechten Seite bedarf, um von der Höhe des tiefen Rischrâschthales die Aussicht über die westliche Abdachung, und zwar zunächst auf dem Rücken jenseit des Thales das alte Gilo, jetzt Djâla, mit seiner heiligen Eiche, dann weiter über die Philisterebene, über den breiten, gelben Sandsaum des Meeres und endlich über das Meer selbst sich öffnen zu sehn. Wendet man sich von Beit-Cheirân südwärts, so wird der Blick bald durch einen weiteren Höhenzug beschränkt, auf welchem die Ruine eines starken Thurmes, Beit-Ssûr genannt, und einziger Rest der in den Büchern der Makkabäer erwähnten Feste dieses Namens, weiterhin aber ostwärts das Minaret und Weli Nebî Jûnus mit einem von den Muhammedanern gezeigten Jonasgrabe hervorragt. Ein bequemer Weg führte uns in

das sich von Beit-Ssûr absenkende Thal hinab und weiter zu der an der östlichen Thalseite unter einer mehrfach zu Grabkammern ausgemeiſselten Felsenwand hervorkommenden Quelle 'Ain-Dirweh, in welcher nach dem Zeugniſs des Eusebius und Hieronymus, also nach sehr alter Tradition, der Apostel Philippus den Kämmerer der Königin Kandake taufte. Könnte ein Zweifel darüber sein, daſs der Kunstweg, dessen Spuren wir von Jerusalem her verfolgten, römischen Ursprungs sei, so müſste er hier schwinden, indem dicht neben der Quelle noch der von beiden Kirchenvätern erwähnte Meilenstein, der 20ste von Jerusalem, auf dem Boden liegt. Dicht an der Quelle findet sich auch die Ruine einer kleinen Kirche oder eines Oratoriums, offenbar zum Gedächtniſs der so merkwürdigen Taufe des vornehmen Aethiopiers und zwar nach der Zeit des Hieronymus, der den Bau noch nicht kennt, errichtet.

Die Quelle so wie die Ebene unter ihr gehört jetzt dem eine halbe Stunde entfernten Dorfe Halhûl an, dem einzigen noch bewohnten in einem Districte, der 12 bis 15 mehr oder weniger groſse Ortsruinen trägt. Auch trifft man an ihr in der Regel Weiber und Mädchen des Dorfs mit Waschen und Füllen groſser Steinkrüge beschäftigt, welche sie dann auf der Schulter den Berg hinauf nach Hause tragen. Der Rest des Wassers dient zum Berieseln eines kleinen Gartens, in dem Liebesäpfel und Gurken gezogen werden; man kann also noch jetzt mit den genannten Kirchenvätern von ihm sagen, daſs der Boden, dem es entspringt, es wieder einsauge.

Ein Fellahmädchen bot uns einen Krug zum Trunk, aber der Widerwille gegen das unappetitliche Gefäſs überwog doch trotz der Hitze unsere Labebedürftigkeit. Wir ritten also weiter der Felsenbank des Quells entlang, und lieſsen die Trümmer von Beit-Ssûr in einer Entfernung von wenig Minuten rechts liegen. Bald gings wieder eine Anhöhe hinan, über der wir eine Strecke dem Rande eines der östlichen Abdachung angehörigen Thales entlang zogen, bis wir durch einen Sattelpaſs, der hier die Hauptwasserscheide bildet, in das tief eingeschnittene Thal Wadi Chaskeh hinuntergelangten. Daselbst theilt sich die Straſse in zwei Arme, deren Einer nach Gaza hinabsteigt und wahrscheinlich derselbe ist, der wie wir aus der Apostelgeschichte sehen, um die Anfangszeit unsrer Aera mit Wagen befahren werden konnte, während der Andere südwärts die gegenüberliegende Thalseite hinauf nach Ramat el-Chalîl führt.

Ramat el-Chalîl, das Ramah, die Bergstadt Abrahams, in der localen Bedeutung dieses Eigennamens (d. h. Hebrons), früher eine besondere Ortschaft, ist jetzt der Name einer geräumigen Hochebene mit einer interessanten Ruinenstätte, welche der Feldmark Hebrons

einverleibt worden ist. Daselbst, als am Weichbilde der Stadt, begrüfsten der Mutesellim (Civilgouverneur), der Kadhi und der Mudîr (Steuerbeamte) an der Spitze einer Schaar von Baschibozuk den Prinzen als ihren Gast, und schlossen sich dann der voraufreitenden Ehrenwache an, während die irregulairen Reiter unter lautem Paukenschlag sich vor die Uhlanen rangirten. In dieser Weise betrat der Zug das reizende Thal der Saraquelle, in welchem eben der, die Bergwände rechts und links bekleidende Wein seine kräftigen Reben zu treiben anfing, während die Azerolen, die Mandeln, die Quitten und die Feigen schon im vollen Blätterschmuck prangten. An verschiedenen Stellen im Thal, wo eine Erweiterung des sich eng durch die Weingärten windenden Weges es gestattete, hatten sich hebroner Juden aufgestellt und brachten dem vorüberreitenden Prinzen enthusiastische Lebehochs. Araber dagegen sahen wir keine, weder auf dem Wege noch in den Gärten, obwohl die letzteren sämmtlich muhammedanisches Eigenthum sind und es an Gelegenheit zu Arbeiten nicht fehlte.

Das Thal der Saraquelle ist ein Seitenthal des Wadi Tuffâh, in welches wir nunmehr gelangten. Erst in letzterem tauchten die würfelförmigen Häuser Hebrons vor unsern Blicken auf. Daselbst, der Quelle Cheir-ed-Din gegenüber, war eine schmucke Compagnie türkischer Infanterie mit Militärmusik aufgestellt, an deren Spitze der Oberst-Commandirende der Grofsherrlichen Truppen von Palästina mit seinen Adjutanten unsern Zug erwartete. Der Prinz wurde hier nach europäischer Weise militärisch salutirt, und nachdem er die Fronte passirt, folgten die Soldaten dem Zuge unter abwechselndem Paukenschlag und Hörnerschall. Eine Strecke weiter war eine zweite Compagnie aufgestellt, welche ebenfalls salutirte und sich dann anschlofs, dann eine dritte, vierte u. s. w., so dafs im Ganzen gegen 2000 Mann, welche eben, um einer beabsichtigten Rekruten-Aushebung Nachdruck zu verleihen, im Paschalik Jerusalem zusammengezogen worden waren, bis zu dem im Süden der Stadt liegenden freien Platze die Escorte verstärkten. Uebrigens wiederholte sich hier, was wir schon in dem oberen Thale bemerkt hatten, kein erwachsener muhammedanischer Einwohner der Stadt liefs sich blicken, während die Steinzäune am Wege, die Schutthaufen und die türkischen Grabdenkmäler voll von Juden jedes Alters und Geschlechts und arabischen Weibern und Kindern safsen.

Hebron gehört zu den palästinischen Ortschaften, welche, abweichend von der Regel, anstatt auf den Höhen der Berge in der Tiefe eines Thales angelegt worden sind, und zwar in diesem Falle in dem des vorerwähnten Wadi Tuffâh. Dieses Thal bildet durch drei von seinen Seiten vorspringende Höhen, und zwar auf der südlichen den

Kubbet-en-Nebî und den Rumeidi-Berg und auf der nördlichen den Beilim, einen gegen Osten hin offenen Kessel, dessen tiefsten Grund noch jetzt der uralte — freilich oft erneuerte — Teich bezeichnet, an dessen Rande David die Mörder des Isboseth aufknüpfen liefs. Nordwestlich von diesem Teich zieht sich der Hauptheil des heutigen Hebron bis zu halber Höhe des hier das Thal einfassenden Djeabireh-Berges hinan, die Patriarchengräber und die Burg umschliefsend; drei andere vollkommen abgesonderte Quartiere liegen, das eine westlich an derselben Bergwand, und die beiden andern gegenüber am Fufse des Rumeidi und des Kubbet-en-Nebî. Die Häuser sind durchweg von Quaderstein mit massiven Gewölben aufgeführt, welche letzteren meist zu flach terrassirten Dächern geebnet sind und nur selten äufserlich eine Kuppel zeigen; sie sind hoch und ansehnlich; aber allen baulichen Zierraths durchweg entbehrend und mit wenigen, kleinen Fensteröffnungen ohne Rahmen und Glas versehen, machen sie einen düstern und unfreundlichen Eindruck. Das Verkehrsleben drängt sich in dem Hauptstadttheil zusammen, wo allein auf einem schmutzigen und ärmlichen Bazar die gewöhnlichsten Lebensbedürfnisse und einige geringe Luxus-Artikel nicht blofs für die Einwohner, sondern auch für die Fellahs der Umgegend und für die Djehalin-Beduinen der nahen Wüste ausgeboten werden. In demselben Stadttheil befinden sich auch die altberühmten Glasbrennereien, deren Schlacken und Asche, nach der Thalseite hinausgetragen, im Laufe der Jahrhunderte eine ähnliche Hügelreihe zu Wege gebracht haben, wie die Kali-Asche vor den Seife producirenden Städten Palästinas. Auf der Südseite des Thals hebt sich von dem Teiche und den Schlackenhügeln das Terrain zwischen dem Kubbet-en-Nebî und dem Rumeidi allmählig gegen die Verbindung dieser beiden Berge hinan und bildet da einen weiten freien Raum, dessen westliche Hälfte von dem muhammedanischen Begräbnifsplatze mit einigen weifsgetünchten Welis und vielen gewöhnlichen Grabdenkmälern eingenommen wird, während die östliche, ein lieblicher, im Frühling sogar einigermafsen mit Rasen überwachsener Platz, als Lagerstelle für die in Hebron übernachtenden Karawanen dient. An diesem Platze erhebt sich dicht unter dem Felsenhange des Kubbet-en-Nebî das Quarantaine-Gebäude, ein mindestens einen Anflug von Streben nach Zierlichkeit in seiner Anlage verrathendes Häuschen, auf dessen Perron der Pascha uns erwartete.

II.

Empfang des Prinzen im Quarantaine-Gebäude. Aufbruch nach der Patriarchen-Grabstätte. Temimitische Mollahs. Geschichliches der zwiefaltigen Höhle. Abrahams Ankauf. Bedeutsamkeit des Felsengrabes für die Auferstehungsidee. Bestattung des gemeinen Mannes bei den alten Juden. Eine Mumie im Patriarchengrabe. Geschichte Hebrons nach der Patriarchenzeit. Chetiter, Juden, Idumäer. Umfassungsmauer, frühe Berichte. Griechische Kirche über der Höhle, dann Moschee, dann Kirche und wieder Moschee.

Es war gegen drei Uhr Nachmittags als der Prinz mit seinem Gefolge abstieg und von dem Pascha, dem Obersten und den sonstigen Spitzen der Verwaltung Palästinas, welche von Jerusalem herübergekommen waren, nach dem Diwanzimmer geleitet wurde. Die feierlichen Begrüfsungen, welche auf dem Perron durch die Streitlust der sich wiehernd gegen einander bäumenden Hengste unterbrochen worden waren, wurden daselbst unter der landesüblichen Bewirthung mit Tschibuk, Kaffee und Limonade mit gebührender Förmlichkeit wiederholt. Allmählig aber gewann die Unterhaltung einen bestimmteren Character. Der Pascha hatte den Hebronern, um sie wegen der Entweihung des Heiligthums möglichst zu beruhigen, feierlich versprochen, dafs nur der Prinz und der seiner Person attachirte General Bruce nebst einem Dolmetscher dasselbe betreten, der Rest des Gefolges aber ausgeschlossen sein sollte. Diese Beschränkung mifsfiel dem Prinzen, welcher schon in Jerusalem davon in Kenntnifs gesetzt worden war, und in Anbetracht der mit so ausnehmender Vollständigkeit zu seinem Schutze getroffenen Vorkehrungen schien auch kein Grund vorhanden, sie länger aufrecht zu erhalten. Der Pascha, sichtlich erfreut, ein weiteres Zugeständnifs noch vorbehalten zu haben, sagte auf den ersten Antrag ohne Umstände zu, indem er nur auf Ausschliefsung der europäischen Dienerschaft bestand und sich als Gegenconcession ausbedang, den Prinzen nicht mit in die Moschee begleiten zu dürfen — letzteres, um sich seinen Religionsgenossen als einen innerlich Grollenden, der nur den Umständen habe weichen müssen, darzustellen, und ersteres, um den unter den Olivenbäumen oberhalb der Freiung versammelten Notabeln, auf ihre Unkunde zählend, doch einige ausgeschlossene „Mylords“ zeigen zu können.

Nachdem also auch dies geregelt, wurde aufgebrochen und zwar, da die Entfernung nicht grofs, der Weg aber auf dem holprigen Pflaster der Stadt für Pferde schwierig schien, zu Fufse. Unter dem Perron waren Liniensoldaten in zwei langen Reihen aufgestellt, durch welche wir in Begleitung des Obersten und seiner Adjutanten durchzupassiren hatten. Dies Truppenspalier reichte bis an den Teich hinab, woselbst

ein anderes erlesenes Corps uns aufnahm und zu unsern beiden Seiten mit uns fort marschirte, während die übrigen Mannschaften in unserem Rücken sich aufrollten und mit Trommelschlag folgten.

Den Teich fanden wir reichlich mit Wasser versehen, aber von dem regen Leben, das ihn sonst, namentlich in den späteren Nachmittagsstunden zu umgeben pflegt, den schöpfenden, waschenden und spielenden Weibern und Mädchen, den badenden Knaben, den ihre Kameele und Pferde tränkenden Beduinen und den sich dieses Anblicks freuenden städtischen Müssiggängern war heute keine Spur zu sehen. Auch die Wohnungen, denen wir uns hier näherten, schienen wie ausgestorben und es war uns beinahe wie eine Beruhigung, aus einer der Fensteröffnungen in dieser unheimlichen Häusermasse ein lebendes Wesen herausblicken zu sehen. Allmählig zeigten sich deren mehrere, sowohl in den Fenstern als auch auf den flachen Dachterrassen, aber es waren keine neugierige Hauseigner, sondern Baschibozuk, mit denen, wie wir bemerkten, der Pascha an den von uns zu passirenden Strafsen sämmtliche Wohnungen polizeilich besetzt hatte. Die Zugänge zu diesen Strafsen rechts und links fanden wir durch Soldatenreihen abgesperrt, hinter denen nur solche Zuschauer geduldet wurden, deren einfache Tracht das Verbergen von Waffen nicht gestattete. So war denn wirklich jedes fanatische Attentat von vorn herein unmöglich gemacht worden.

Lautlos und erwartungsvoll durchzogen wir mit unserer Escorte die an den todten Quaderwänden aufgestellten schweigenden Truppenmassen, bis wir an ein stattliches Portal gelangten, welches, am Südwinkel des Heiligthums gelegen, dessen Haupteingang bildet. Wir wurden daselbst von dem Ex-Mufti, seinen beiden Söhnen und einem Verwandten, sämmtlich Temimiten, d. h. aufser von der Fatime, der Tochter Muhammeds, noch von Abû Temâm, einem besonders geachteten Anhänger des Propheten abstammend und wegen dieser Vorfahrenschaft bei den Muhammedanern Palästinas hoch angesehen, ehrerbietig begrüfst, und dann sofort mit dem Worte: tafaddalu, belieben Sie, aufgefordert einzutreten.

Bevor wir dieser Einladung Folge leisten, dürfte es angemessen sein uns an das Geschichtliche der Localität in möglichster Kürze zu erinnern. Im 23. Capitel des Buches der Genesis wird erzählt, wie „Sara starb in der Hauptstadt, die da heifset Hebron im Lande Kanaan", und wie Abraham kam, „dafs er sie klagete und beweinete", wie er alsdann von den Bewohnern der Gegend, den Kindern Chet, ein Erbbegräbnifs verlangte, wie die letzteren ihm bereitwillig zugestanden, seinen Todten „in ihren ehrlichsten Gräbern zu begraben", wie aber Abraham auf der Erwerbung eines eigenen Erbbegräbnisses

bestand. und wie zuletzt Ephron, der Sohn Zoars des Chetiters, unter verschiedenen höchst ansprechend dargestellten Förmlichkeiten ihm seine zwiefache Höhle, die er hatte am Ende seines Ackers, sammt diesem Acker um 400 Sekel Silbers verkaufte. „Danach", heifst es, „begrub Abraham Sara, sein Weib, in der Höhle des Ackers, die zwiefach ist, gegen Mamre über, das ist Hebron, im Lande Kanaan".

Es ist diese Stelle nicht allein wegen der darin erzählten Thatsache, sondern aufserdem als Spiegel jüdischer Gebräuche in späteren Zeiten beachtenswerth. Wir haben hier den ersten und ältesten der in der Bibel nicht seltenen Berichte von Bestattungen, und schon finden wir die Sitte der Felsengräber eingeführt, welche sich dann durch das ganze jüdische Alterthum bis in die verhältnifsmäfsig späte Zeit des N. Testaments hindurchzieht. Offenbar waren dies ursprünglich natürliche Höhlen, wie sie das palästinensische Gebirge, namentlich auf der Gränze zwischen dem Jurakalk und der ihm aufliegenden Kreideformation, häufig darbietet, in die man die Leichen zur Verwesung barg, und denen man, als im Laufe der Zeiten die Bevölkerung sich mehrte, die ausgehauenen Grabkammern nachbildete. Von der Begräbnifsweise der übrigen alten Syrer ist uns in schriftlichen Nachrichten so gut wie nichts aufbewahrt, aber die überall von dem fernen Tadmor bis an die phönicische Küste in der Nähe der alten Ortslagen noch erhaltenen Felsengräber berechtigen uns, diese Bestattungsart als ein uraltes Gemeingut der nordsemitischen Nationen zu betrachten, an welchem auch die gemischten Bevölkerungen Süd-Kleinasiens und die Aegypter ihren Antheil hatten. Die Idee eines Wohnens der Todten in diesen Räumen gewann bei der frühen Cultur der Aegypter zuerst im Nilthal in den ausgeschmückten Grabgemächern einen Ausdruck, doch war sie den Semiten keineswegs fremd. Die dunkle Felsenhöhle ist das Urbild des Scheol, des traurigen Hades der Bibel, in den die Verstorbenen mit Leid hinunterfahren und in welchem kein Genufs die stille Oede des Daseins unterbricht. Dasselbe Wohnen in der Grabkammer hat auch den ersten Gedanken an eine Auferstehung eingegeben, auf welchen kein seine Todten verbrennendes Volk, ja nicht einmal ein dieselben beerdigendes gekommen sein würde, und eben darauf bezieht sich die Vorstellung von einem „Versammeltwerden zu seinen Vätern oder zu seinem Volk", ursprünglich von Todten gebraucht, welche in eine schon andere Mitglieder derselben Familie bergende Felsengruft bestattet wurden. Es ist bemerkenswerth, dafs von diesen aus der Urzeit menschlicher Gesittung in Palästina stammenden Vorstellungen sich Anklänge bis auf unsere Tage lebendig erhalten haben. Für den Bewohner Hebrons lebt noch

jetzt Abraham, wenn auch auf mysteriöse Weise, in seiner zwiefachen Höhle und erhört wie andere freundliche Machthaber die Bittschriften, welche von der darüber gebauten Moschee aus hinuntergeworfen werden; ebenso werden auf dem ältesten christlichen Begräbnifsplatze der Welt, dem des äufsern Zion bei Jerusalem, die beim Anlegen eines frischen Grabes zahlreich zum Vorschein kommenden menschlichen Gebeine sorgfältig aufgelesen und wie ein Bett in der Grube ausgebreitet, als Symbol der versammelten Vorfahren, in deren Gesellschaft der neue Todte eintritt.

Noch eine andere Betrachtung knüpft sich an den Bericht von Saras Bestattung. Der häufigen, in ganz Syrien erhaltenen Felsengräber haben wir gedacht. So viele aber derselben sein mögen, so genügen sie doch nicht für die Bedürfnisse einer so zahlreichen Bevölkerung, wie wir in Palästina in jenen alten Zeiten annehmen müssen. Auch zeigt ihre, in der Regel gesonderte Anlage „am Ende eines Ackers", dafs es Erbbegräbnisse waren, welche bestimmte Familien sich auf eignem Grund und Boden angelegt hatten. Wie wurde nun aber die Masse des Volks, der gemeine Mann und namentlich der Eigenthumslose bestattet? Die Bibel läfst uns darüber ohne Aufschlufs, und in dem heutigen Palästina haben abendländische und specifisch islamitische Bräuche das Alteinheimische so verwischt, dafs man hier den Maafsstab des Vorbefundes nicht anlegen kann. Dagegen habe ich bei Ruinen alter Dörfer in dem Gebirge von Hebron wiederholt geräumige künstliche Höhlen angetroffen, deren Gestaltung den Gedanken an eine Cisterne ausschliefst und für die es überhaupt schwer sein würde, einen Zweck ausfindig zu machen, wenn man sie nicht als die gemeinschaftliche Grabhöhle der Ortschaft betrachtet. Das Wenige, was noch in Palästina von eigenthümlichen Landessitten übrig ist, hat man vorzugsweise bei den Christen orientalischer Confession, den directen Nachkommen der nach den Römerkriegen übrig gebliebenen Bevölkerung, und viel weniger bei den, dem allgemeinen islamitischen Herkommen huldigenden Muhammedanern, oder den, talmudisch umgebildet, aus dem Westen in das Land ihrer Väter zurückgekehrten Juden zu suchen. In den von fremdem Einflufs unberührt gebliebenen Hochthälern Nord-Galiläas aber, in Hâsbeia, Râscheia u. s. w. bedienen sich noch heute die griechisch-arabischen Christen einer gemeinschaftlichen Höhle zu ihren Bestattungen.

Wenn nun in der angeführten Stelle die Chetiter dem Abraham ihre „ehrlichsten Gräber" anboten, so vermögen wir uns zwar von der damit angedeuteten Abstufung keine ganz klare Vorstellung zu machen, das aber können wir nicht bezweifeln, dafs hier nicht von Familienbegräbnissen, sondern von gemeinschaftlichen Grabhöhlen,

deren einige vielleicht den vornehmern, andere den geringern Geschlechtern der Chetiter dienten, die Rede ist. Unter den Autochthonen des Landes Kanaan konnte der Wunsch, ein Erbbegräbnifs zu besitzen, nicht so leicht entstehen, wie bei einem eingewanderten Fremdling, der mit den Seinen auch nach dem Tode noch von den Ureinwohnern abgesondert bleiben wollte, und es ist möglich, dafs das Erbbegräbnifs, welches Abraham erwarb, im Gebirge Juda das erste gewesen, wie es durch wunderbare Fügung auch das letzte geblieben ist. Es bedarf kaum der Bemerkung, dafs wir uns unter der Höhle Ephrons keine von diesem künstlich angelegte, sondern eine natürliche Felsenhöhle zu denken haben, welche durch die Formation des Gesteins in einen äufseren und einen inneren Raum getheilt wurde, was sie für den begehrten Zweck besonders geeignet machte.

Durch die Patriarchenzeit können wir die weitere Geschichte der Höhle verfolgen. Abraham ward daselbst von seinen Söhnen Isaak und Ismael, und nachher Isaak von Esau und Jakob bestattet. In der Abschiedsrede des letzteren an seine Söhne, wo er den Wunsch ausspricht, bei seinen Vätern begraben zu werden, zählt er aufser den Genannten und der Sara auch noch die Rebekka und die Lea unter den in der Höhle beigesetzten Todten auf. Sodann bringt die Genesis den merkwürdigen Bericht über Jakobs eigne Bestattung, wie er nach ägyptischer Weise 40 Tage lang gesalbet, — wir würden sagen einbalsamirt, — und nachdem er 70 Tage lang von den Aegyptern beweint worden, als Mumie, also wahrscheinlich in einem nach der bekannten Form aus Sykomorenholz geschnitzten, mit bunten Farben bemalten Sarge von Joseph und seinen Brüdern, von all ihrem Gesinde, von dem Gesinde Pharaos und von den Notabeln Aegyptens unter einer Bedeckung von Wagen und Reisigen, einem „fast grofsen Heer", in das Erbbegräbnifs von Hebron hinaufgeführt wurde. Es kann hier nicht der Zweck sein, den von dem Trauerzuge genommenen Weg, welcher durch die Tenne Atad, die „Klage der Aegypter", jenseit des Jordan bezeichnet wird, Untersuchungen anzustellen, auch wollen wir nicht erörtern, ob die zweite jüdisch-ägyptische Mumie, die Josephs, welche die Kinder Israel bei ihrem Auszuge aus Aegypten mit sich nach Kanaan nahmen und bei Sichem begruben, der späteren Sage zufolge ebenfalls hernach in Hebron beigesetzt worden ist; mit Sicherheit geht aus den biblischen Nachrichten soviel hervor, dafs das Andenken an die Grabhöhle, das Familiengut der Patriarchen, bei deren Nachkommen im Lande Gosen lebendig blieb, und dafs diese Höhle unter ihren übrigen Leichenresten eine von Aegypten herübergesandte Mumie barg.

Nach der Beisetzung Jakobs erfahren wir Nichts mehr von der

Stätte. In Hebron mufs während des Aufenthalts der Juden in Aegypten eine Umwälzung stattgefunden haben, durch welche die Herrschaft der Gegend von den friedlichen Chetitern auf einen andern amoritischen Stamm, die kriegerischen Enakim, überging; bei der allgemeinen Ehrfurcht des Alterthums vor Begräbnifsstätten ist es aber nicht wahrscheinlich, dafs gegen die Patriarchenhöhle gefrevelt worden wäre, und wir dürfen vielmehr annehmen, dafs die Israeliten nach der Besitznahme von Palästina ihr Familienheiligthum unversehrt wiederfanden. Dafs unter der altjüdischen Herrschaft dasselbe hoch gehalten wurde, läfst sich von vorn herein erwarten; die Bibel freilich schweigt davon, wie denn überhaupt die Stadt Hebron, durch ihre Lage in schwer zugänglichen Bergen, dem Schauplatz der Weltgeschichte entrückt, mit Ausnahme der sieben Jahre des Gegenkönigthums Davids, nur selten zu flüchtiger Erwähnung Anlafs geboten hat. Die Geschichte jener Gebietstheile, des Erbes der Kalebiten, ist daher mit einem wo möglich noch dichteren Schleier verhüllt, als diejenige des übrigen Palästina; nur sehen wir aus der verhältnifsmäfsig späten Erwähnung von Individuen, welche den Beinamen „der Chetiter“ führen, dafs die bei der Eroberung gebotene Ausrottung der Eingeborenen nicht vollständig stattfand, und dafs die Ueberbleibsel dieser sich in die Ordnung der Dinge gefügt hatten, mit den Eroberern zusammen eine in den fruchtbaren Theilen des Gebirges dicht gedrängte Bevölkerung bildend, während in der benachbarten Wüste bis an das Westufer des Todten Meeres, in dem jetzigen Gebiete Djehalin-Beduinen, jüdische Nomadengeschlechter hausten, von denen Nabal und Abigail ein Beispiel sind. Die später durch Wegführung der Juden in das babylonische Exil und vielleicht noch durch andere, uns unbekannt gebliebene Ursachen entstandene Bevölkerungs-Abnahme hatte eine Einwanderung der südlichen Nachbarn, der Idumäer, zur Folge, welche sich schon in den Zeiten der Makkabäer so sehr in den Besitz des Landes gesetzt hatten, dafs der gebirgige Theil der Stammes Juda mit Hebron als Hauptstadt von den späteren Geschichtschreibern, z. B. von Flavius Josephus, schlechthin Idumäa genannt wird. Dafs es in dieser Zeit gelegentlich Kampf und Streit zwischen den Juden und Idumäern gab, und dafs die Gebirge Hebrons und namentlich die Bergfeste Bêt-Zûra, das vorerwähnte Beit-Ssûr, eines der vornehmsten Kriegsobjecte bei den Unternehmungen der Makkabäer gegen die Seleuciden wurde, sehen wir aus den nach jenen benannten Büchern. Der zwischen der Nachkommenschaft Jakob's und Esau's bestehende Nationalhafs dauerte also, nachdem die beiden Völker sich räumlich so nahe getreten, in alter Heftigkeit fort; da aber die Idumäer nicht minder als die Juden den Abraham als Ahnherrn verehrten, und sie

sogar vielleicht, als von dem Esau, dem älteren der beiden Enkel, abstammend, ein besonderes Recht auf das Geschlechtserbe zu haben vermeinten, so können wir nicht bezweifeln, dafs von ihnen die Grabhöhle der Patriarchen mit derselben Pietät behütet wurde, wie von den Juden. Den beiderseitigen Reibungen, nicht aber dem Hasse, aus dem sie entsprungen, setzte endlich die Erhebung eines Idumäers, des Herodes mit dem Beinamen des Grofsen, auf den Thron von Jerusalem ein Ziel. Derselbe vernichtetete die durch Familien-Zwistigkeiten heruntergekommene hasmonäische Dynastie und vereinigte dann selbst die südliche Hälfte von Syrien unter seinem Scepter. Obwohl er aber selber von Religion Jude war und nicht wenig zur Verherrlichung des Mosaismus beitrug, so scheint doch dieser Glaube unter den Idumäern Hebrons nicht sonderlich Wurzel gefafst zu haben, weshalb auch die Evangelien Nichts von Reisen des Heilands, der doch Peräa und sogar Phönicien besuchte, in diese südlichen Stammsitze des auserwählten Volks berichten.

Nach der Zerstörung Jerusalems durch Titus geschieht bei Fl. Josephus Hebrons eingehendere Erwähnung, bei welcher Gelegenheit es von den Patriarchen heifst: „Auch wird ihr Grab (Denkmal) noch jetzt in diesem Städtchen gezeigt, von sehr schönem Marmor prachtvoll aufgebaut.“ Hier also ist zum ersten Male von einem, der Felsenhöhle auf dem Acker Ephrons beigegebenen Menschenwerk die Rede, und wenn Josephus auch dasselbe nicht näher bezeichnet, so können wir doch nicht bezweifeln, dafs darunter die von allen Reisenden und Pilgern während der seitdem verflossenen 18 Jahrhunderte angestaunte, und wahrscheinlich noch für das Staunen einer unberechenbaren Nachwelt aufbewahrte Umfassungsmauer zu verstehen ist. Im Jahre 333 gedenkt desselben Werks der Pilger von Bordeaux als einer memoria per quadrum, eines viereckigen Grabdenkmals, ex lapidibus mirae pulcritudinis; um das Jahr 600, zur Zeit des B. Antoninus Martyr, ist bereits in dies quadrum — offenbar von byzantinischen Kaisern — eine Basilica erbaut worden, und 100 Jahre später fand daselbst der normännische Bischof Artulfus schon nach occidentalischer Sitte für die drei Patriarchen, denen noch Adam beigefügt worden war, Monolithen als Kenotaphien aufgestellt, sowie geringere für die drei Frauen. Wenn wir aus den Kirchenvätern des 4ten und 5ten Jahrhunderts bei Erwähnung der uralten, berühmten Terebinthe im Norden Hebrons erfahren, dafs die heidnischen Bewohner jener Gegend — und das waren die weder zum Judenthum noch zum Christenthum übergegangenen Idumäer — unter dem besagten Baume dem Abraham göttliche Verehrung erwiesen, so liegt die Vermuthung nahe, dafs das über der Grabhöhle des gefeierten Ahnherrn innerhalb des

Temenos errichtete Gotteshaus als letzte Besiegelung des nicht ohne Gewaltmafsregeln eingeführten neuen Glaubens dienen sollte, ähnlich wie um dieselbe Zeit auch die alte Tempelstätte der Samaritaner auf dem Garizim bei der Besiegung und Unterwerfung dieses Volks mit einer Kirche gekrönt wurde. Auf die Verbindung des Christenthums mit dem Nationalheiligthum möchte ich es auch zurückführen, dafs jenes, nach Ueberwindung der Schwierigkeiten des Beginns, dann auch mit einer gewissen Energie erfafst wurde, von der noch jetzt zahllose Ortsbenennungen und allenthalben über das Land zerstreute Ruinen christlicher Bauten, als Klöster, Oratorien und Kirchen, Zeugnifs ablegen. Diese im Munde muhammedanischer Fellahs sich fortpflanzende Erinnerung an das Christenthum ist um so auffallender, als dasselbe nur während eines Zeitraums von ungefähr 280 Jahren die herrschende Religion in dem Hochlande von Hebron gewesen ist, denn bereits um die Mitte des 7ten Jahrhunderts war Palästina dem Islam und den Arabern erlegen, welche die vermuthlich schon früher sich der arabischen Sprache bedienenden Idumäer als Nation bald völlig resorbirten.

Auch die Araber behaupten Abkömmlinge Abrahams zu sein, und zwar die vornehmsten dieser durch Ismael, seinen erstgeborenen Sohn, welcher ihnen aber nicht Sohn einer Magd, sondern des einzig rechtmäfsigen Weibes ist. Ob sie schon vor den Zeiten Muhammeds nach dem Grabe ihres Ahnherrn Pilgerfahrten veranstaltet, wissen wir nicht; indessen ist dies nach dem allgemeinen Streben der semitischen Nationen jener Zeit, sich durch den Besuch gewisser Stätten Heiligung zu erwerben, nicht unwahrscheinlich; wenigstens mufste ihnen, da ganze Stämme der jüdischen Religion folgten, das Heiligthum von Hebron bekannt sein. Es ist natürlich, dafs sie, einmal in den Besitz Judäas gekommen, sich des Begräbnisses ihres Stammhauptes als eines Familiengutes bemächtigten, und so wurde die Abrahamskirche über der Höhle in eine Moschee verwandelt, welche, wie es scheint, schon bald mit solcher Eifersucht behütet wurde, dafs Nichtmuhammedaner sie nicht mehr besuchen durften.

Nach mehr als 300jährigem Besitze verloren die Araber das Heiligthum an die Kreuzfahrer, deren Andenken noch jetzt in dem Namen des östlich von der Stadt, zwischen den Bergen Djeabireh und Djobae, gelegenen Wadi el-Frendj, des Frankenthals, fortlebt. Offenbar gewannen dieselben ohne grofse Anstrengung die wehrlose Thalstadt und besafsen sie ohne Störung bis in die Saladinische Zeit; aber die Geschichtschreiber finden nur selten zu ihrer Erwähnung Anlafs. Die Moschee wurde nun wieder in eine Kirche verwandelt, und der Zeitsitte gemäfs mufste die alte Umfassungsmauer zu einer Befestigung

dienen, deren Plan die sich südwestlich an den jüdischen Bau lehnende, im späteren orientalischen Baustyl aufgeführte, jetzt aber ebenfalls verfallende Burg angeben mag. Nach Burg und Kirche führte Hebron damals den Namen St. Abraham oder St. Abrahams Castell, dem arabischen Namen el-Chalîl entsprechend. Zum Lobe der Kreuzfahrer sei bemerkt, dafs sie nicht engherzig Andersgläubigen, z. B. Juden, den Zutritt zu dem Heiligthum verwehrten; indessen war ihre Epoche zu wissenschaftlicher Forschung nicht angethan, und die einzige Beschreibung, welche uns von einem christlichen Autor, Saewulf, vom Jahre 1102, also im dritten Jahre nach der Eroberung Jerusalems durch Gottfried von Bouillon, aufbewahrt worden ist, fördert wegen Mangel an Anschaulichkeit unsre Kenntnifs nur wenig. „Auf der Ostseite Hebrons", sagt er, „sind die Denkmäler der heiligen Patriarchen, von alter Arbeit, umgeben von einer sehr festen Burg; jedes der drei Denkmäler ist wie eine grofse Kirche mit zwei im Innern in sehr ehrenvoller Weise aufgestellten Sarcophagen, nämlich einem für den Mann und einen für die Frau .... aber die Gebeine Josephs, welche die Kinder Israel seinem Auftrage gemäfs, mit sich aus Aegypten gebracht hatten, sind gleichsam demüthiger am Ende des Schlosses begraben worden."

Wie also die ritterlichen Schlofsherren, die Prioren und seit 1167 die Bischöfe von St. Abraham es nicht der Mühe werth hielten, Etwas über die merkwürdige Localität aufzeichnen zu lassen, so erfahren wir auch von den dieselbe besuchenden Rabbinern nicht viel mehr. Dem damaligen Christen war Abraham ein Kirchen-Sanctus von welchem die Legende ihm nicht mehr und nicht weniger Wunderbares berichtete, wie von vielen Andern, und dem Juden, wenn auch allerdings der gepriesene Erzvater, doch zugleich ein Nationalheiliger, dessen Grab, wie die der galiläischen Rabbinen nach talmudischer Vorschrift bepilgert werden mufsten. Beide kamen in der Ueberzeugung überein, dafs an der Ruhestätte gewisse Gebete darzubringen seien, aber über diese Verehrung kamen sie nicht heraus, und von der geschichtlichen Bedeutung der Höhle, als des Denkmals einer uralten Zeit, hatte der Jude nur einen schwach dämmernden, der Christ gar keinen Begriff. Wir werden auf die jüdischen Relationen später zurückkommen.

Mit der Vertreibung der Franken und der Wiedergewinnung Hebrons durch die Muhammedaner wurde die Stätte wieder zur Moschee und als solche gegen den sich nunmehr von Jahrhundert zu Jahrhundert lebhafter geltend machenden europäischen Wissensdrang verschlossen gehalten. So fand sie Ende des dreizehnten Jahrhunderts der deutsche Mönch Brocardus, so im 15ten Jahrhundert der Ulmer Do-

minicaner Felix Fabri. Zwischen diese beiden (um 1340) fällt der Besuch Ludolfs von Suchem, zu dessen Zeit ausnahmsweise durch Bestechung das Verbot umgangen werden konnte. „Die Joden“, sagt er, vorworven dat mit penningen by myner tyt, dat se dar wol musten in gân.“ Jedoch wird aus seiner Beschreibung der „schonen Kerke“ nicht klar, ob er selber ihr Inneres gesehen; denn daſs sie säuberlich weiſs getüncht und mit Lampen und Lichten gezieret sei, daſs sich in ihr eine „twevoldige kule“ befinde, darin die Patriarchen und ihre Frauen begraben liegen, und daſs man in diese „kule nedder geit mit treppen, alzo in einen keller“, das sind alles Dinge, die Ludolf auch von Hörensagen wissen konnte, und eine bestimmte Versicherung, daſs er es selber gesehen, giebt er nicht.

Dagegen sicherte die Patriarchenhöhle das Interesse der Mamlukenherrscher Aegyptens, welches sich wiederholt in Reparaturen, Verschönerungen und Erweiterungen äuſserte, eine häufige Erwähnung in den Werken Makrizis und anderer Geschichtschreiber jener Periode, aus denen über die Umfassungsmauer, welche da dem Salomo zugeschrieben wird, und noch mehr über die innerhalb derselben befindlichen Baulichkeiten, genauere Angaben zu entnehmen sind. In neuern Zeiten gelang es einem Spanier Badia, der als Renegat den Namen Ali Bey führte, in das Heiligthum einzudringen, von welchem er eine schwer verständliche, aber ziemlich richtige Beschreibung veröffentlicht hat. Auch darauf werden wir später zurückkommen. Dem Prinzen von Wales blieb es vorbehalten, die Stätte einer ruhigeren, wenn auch immer noch zu flüchtigen Besichtigung von Europäern zu eröffnen.

III.

Eintritt in das Heiligthum. Charakteristik der Umfassungsmauer. Die innere Moschee, Porticus und Narthex. Moresker Spitzbogenstyl. Kenotaph Abrahams. Hebroner Bonzenpolitik. Das Haram Abrahams. Hauptraum der Moschee mit Kenotaphien und einer Oeffnung zur Patriarchenhöhle. Der böse Isaak. Grabkapelle des Jakob und der Lea. Grab Josephs.

Ich kehre nunmehr zu meiner Erzählung zurück. Wir folgten den Temimiten eine auſserhalb der Umfassungsmauer sich gemächlich erhebende Treppenflucht hinan, auf welcher wir die südöstliche Auſsenwand — jene Mauer zu unsrer Linken und andere zu frommen Stiftungen errichtete Gebäude zu unsrer Rechten hatten. Nie war mir die besagte Mauer, welche ich wiederholt von andern Seiten besucht habe, so imposant erschienen wie hier, wo sie, etwa die dunklere Färbung des Gesteins abgerechnet, sich noch immer als ein unlängst dem Meiſsel entwachsenes architektonisches Kunstwerk darstellt. Dieser

alte Bau bildet ein an dem Abhange des Djeabireh-Berges aufgeführtes Parallelogramm, welches mit seinen Längenseiten ungefähr der Richtung des Höhenzuges folgt, so dafs dieselben gegen Südwest und gegen Nordost, die Kurzseiten aber gegen Nordwest und gegen Südost sehen. Durch Abschlagen des Felsgesteins ist auf der Bergseite das Areal soviel erweitert, dafs sich vor der Nordostwand ein gegen 50′ breites Gehöfte befindet, über welchem sich dann die Bergwand perpendiculär ungefähr zu gleicher Höhe mit der Umfassungsmauer erhebt. Von dem oberen Rande dieser Wand überblickt man die in dem besagten Gehöfte befindlichen Baulichkeiten und würde auch einen Theil des Innern der Umfassungsmauer sehen, wenn die der letzteren aufgesetzte Zinnenmauer die Aussicht nicht hemmte. Von gleichem Baustyl mit diesem mittelalterlichen Aufsatz, also wohl aus derselben Epoche, sind zwei mächtige Minarets, deren eines sich über dem Nordost-Winkel, das andere über dem Südwest-Winkel der Umfassungsmauer erhebt. Diese alte Mauer selbst ist bei Weitem das Vollendetste, was uns von einheimischer Architectonik in Palästina aufbewahrt worden ist, sogar die Reste der Tempelmauer zu Jerusalem, der Klageplatz der Juden und die beiden Südecken, welche man für salomonischen Ursprungs hat halten wollen, treten weit dagegen zurück.

Man denke sich eine Mauer von ungefähr 45′ Höhe, aus regelmäfsigen gegen drei Fufs hohen Quaderlagen bestehend, die einzelnen Quadern von verschiedener, zum Theil erstaunlicher Länge, sämmtlich auf das Sorgfältigste mit einem, wenige Linien zurücktretenden handbreiten Rande gearbeitet, sowohl das Mittelfeld, als auch dieser Rand vortrefflich geglättet, und so fein an einander gefügt, dafs in soviel Jahrhunderten die sonst in Palästina so üppig gedeihende Mauervegetation, die Kapperstaude und verschiedene Parietarien, noch kaum hier Eingang gefunden hat. Für den Gesammteindruck verschwindet die schwache Vertiefung der Fugenränder, und so bildet die ganze Wand eine glatte Fläche, in welcher zwischen einem unteren und oberen, nicht der Senkung des Bodens folgenden, sondern horizontalen Karnies und breitem Eckrande ein durch pilasterähnliche Perpendiculärstreifen in gleichen Zwischenräumen unterbrochenes Mittelfeld zurücktritt. Das gegenseitige Verhältnifs der Maafse ist der Art, um einen wunderbaren Eindruck von Grofsartigkeit und Feierlichkeit hervorzubringen. Unter dem oberen Karnies befinden sich hie und da knaufähnliche Erhöhungen von der Gröfse eines Menschenkopfs, welche ich anfangs für durch Verwitterung unkenntlich gewordene Ornamente, eine mir räthselhaft dünkende Unregelmäfsigkeit, ansah. Bei genauerer Besichtigung aber ergab es sich, dafs es nur die Zapfen waren, an denen man die colossalen Werkstücke in ihre Lage gehoben, und welche

— warum läfst sich nicht sagen — nachher nicht weggemeifselt worden sind. Die Mauer hat eine Dicke von ungefähr 12 Fufs und besteht nur aus zwei Lagen neben einander, einer äufsern und einer innern, ohne Füllsteine in der Mitte, was jedenfalls ein verhältnifsmäfsig hohes Alter bekundet.

An dem oberen Ende der Treppenflucht hatten wir zu unserer Rechten, also dem Ostwinkel der Umfassungsmauer gegenüber, eine fliefsende Fontaine, welche mittelst einer Röhrenleitung ihr Wasser von der benachbarten Quelle Ain-el-Kaschkala erhält. Von da steigt man an der Nordostseite noch ohne Stufen einige Schritte den abschüssigen Boden hinan und gelangt dann durch ein wenig geschmücktes Portal in ein sich derselben Mauerseite anlehnendes überwölbtes Gemach, vor welchem wir, da es schon zu dem Haram, dem Heiligthum, gehört, unsre Schuhe zurücklassen mufsten. Dies Gemach nimmt einen Theil des nach der Bergseite vor dem alten Bau befindlichen Gehöftes ein und dient sowohl für die Grabstätten innerhalb jenes, als auch für eine — gleichfalls an der Aufsenseite errichtete — Moschee, el-Djâwelîjeh, als Vorhalle. Daselbst wandten wir uns zur linken Hand dem Eingange in die inneren Räume zu, der einzigen durch die Mauer führenden alten Thür, deren Gestalt mir zu meinem Bedauern entfallen ist, ob sie nämlich mit einem horizontalen Steinbalken als Oberschwelle überdeckt war, oder in einen Bogen ausging. Ueberwältigt, wie ich von den verschiedenartigen Eindrücken war, und aufserdem vielfach als Dolmetscher in Anspruch genommen, ist diese Unachtsamkeit wohl erklärlich; auch von den Mitbesuchern war Niemand, der sich gleich, nachdem wir die Localität verlassen, diesen Umstand hätte ins Gedächtnifs zurückrufen können. Und doch ist derselbe von grofser antiquarischer Wichtigkeit, denn nur nach ihm wird sich entscheiden lassen, ob der Bau überhaupt ursprünglich einen Zugang besafs, oder ob nach der Absicht seines Urhebers die Grabstätte durch ihn auf ewige Zeiten den profanen Blicken entzogen werden sollte. Man begreift leicht, dafs nur der horizontale Oberbalken (abgesehen von der in ein Dreieck ausgehenden Form der Thüröffnung, welche hier nicht in Frage kommt), nicht aber eine Bogenwölbung zu der Architektonik der Mauer passen, und dafs das Vorhandensein der letzteren uns auf späteren byzantinischen Ursprung führen würde, wobei freilich immer noch die Möglichkeit im Auge behalten werden mufs, dafs ein byzantinischer Baumeister sich dem Style des vorhandenen Ganzen accommodirt habe.

War also in Betreff der Gestalt der Thüre mein Gedächtnifs unzuverlässig, so ist ihm von der Dicke der zu passirenden Mauer ein um so lebhafterer Eindruck geblieben. In der That kam uns der

Durchgang seiner verhältnifsmäfsigen Enge wegen wie ein kurzer Corridor vor.

So gelangten wir in das Innere des Heiligthums und zwar zunächst auf einen wohlgepflasterten freien Hof, welcher sich rechts um einen, wenige Schritte vor uns mit seiner Schmalseite beginnenden Porticus herumzog, und links gleich neben uns mit dem offnen Portal einer Moschee endigte. In das Innere dieser konnten wir im Vorübergehn einen flüchtigen Blick werfen; es war ein mehr langer als breiter Raum, mit Strohmatten ausgelegt und zwei Grabdenkmäler enthaltend, deren Bedeutung wir vergebens erfragten. Von dem Hofe ging es ein paar Stufen zu dem Perron des Porticus hinan, welcher letztere aus drei Kuppeln bestehend, sich vor der nach Nordwest schauenden Front des Hauptgebäudes hinzieht und nach seiner offnen Seite auf einer Arcade von vier Pfeilern, drei freistehenden und einem, der Wand eines sich südwestlich anschliefsenden Seitengebäudes eingefügten, ruht. Der Dreitheilung des Porticus entsprechend, war die Wand zu unsrer linken von zwei grofsen Fenstern mit alter, massiver, jedoch zierlicher Eisenvergitterung und einer mittleren Thüre durchbrochen; rechts hatten wir unter dem Perron die Fortsetzung des vorerwähnten gepflasterten Hofes, an dessen anderer Seite, parallel mit dem Porticus und den Kurzseiten des Mauerrechtecks sich eine einfache, doch in gefälligem Ebenmaafs erbaute und von zwei Kuppeln überragte kleinere Grabkapelle erhob.

Da die Zeit des Nachmittagsgebets (el 'asr), nach welcher die Muhammedaner die Moscheen nur während des Festmonats Ramadhan zu besuchen pflegen, bereits vorüber war, so fanden wir die erwähnte Thür verschlossen, und bis es unsern Begleitern gelang, das alterthümlich unbequeme Schlofs aufzuthun, hatten wir Zeit uns noch mehr umzusehn. Der gegenüberliegende Bau schien beträchtlich neuer, als derjenige, unter dessen Vorhalle wir uns befanden, doch auch bei diesem erlaubte uns die Gestalt der breiten Spitzbogen nicht, ein hohes Alterthum zu vermuthen. Dieser Bogen, zwischen dem aufstrebenden, das Gefühl unbefriedigten Sehnens hervorrufenden des germanischen Mittelalters und dem runden, den Eindruck der Kunstvollendung gewährenden der späteren Classicität die Mitte haltend und selber den behaglichen Lebensgenufs, die Eigenthümlichkeit des Orientalen, mehr als jede andere architectonische Form darstellend, ist ja das vorzüglichste Kriterium des moresken Baustyls, welcher, so wie er sich von Belgrad bis in die Tartarei und nach Marokko in muhammedanischen Schmuckbauten überall wiederholt, dem Geschmacke der Europäer so sehr widerstrebte, dafs, so lange die Baukunst noch eine naturwüchsige,

ungekünstelte war, seine Einführung im Occident nicht einmal versucht worden zu sein scheint.

Unterdessen war die Pforte geöffnet; wir traten ein und befanden uns nunmehr in einem Gemache, welches, ebenfalls mit einer Querreihe von drei Kuppeln überdacht, die Maafse des äufseren Porticus wiederholte. Ich brauche kaum daran zu erinnern, dafs diese Bauform, die äufsere offene und die innere geschlossene Halle — der Porticus und der Narthex — vor dem eigentlichen gottesdienstlichen Raume eine Besonderheit der byzantinischen Kirche ist, in welcher der Narthex bestimmt war, die Catechumenen, d. i. die noch nicht als vollberechtigte Gemeindeglieder betrachteten Convertiten aufzunehmen. Durch Gitter von massiven Silberstäben sind in diesem Gemach die Räume unter den beiden Seitenkuppeln zu Zellen abgesperrt, in welchen wir gegen 12 Fufs hohe, in ihrer Bekleidung von kostbaren Decken aus schwerem grünen Seidenstoff mit eingewobenen Arabesken und Inschriften in Silber sich imposant ausnehmende Sarcophage wahrnahmen, ächt islamitische Kenotaphien, wie deren in den zahllosen Mausoleen (Túrbehs und Melis) der muhammedanischen Länder überall für die Grabdenkmäler angeblich unter ihnen im wirklichen Erdboden bestatteten Localheiligen gelten.

Das Monument zu unserer Rechten bezeichneten uns die Temimiten als dasjenige Abrahams, und das gegenüber befindliche als dasjenige der Sara. Als wir an das erstere herantraten, näherte sich der Ex-Mufti dem Prinzen und hielt an ihn mit einer gewissen Feierlichkeit eine Anrede, die er mich ihm zu übersetzen bat. An dieser Stelle, sagte er, habe vor Sr. Königl. Hoheit noch kein Christ gestanden, und demnach sei auch noch kein anderer den Segnungen für diese und die andere Welt theilhaftig geworden, welche der Besuch der Grabstätte des „Freundes Gottes“ unfehlbar zur Folge habe. Der Prinz solle daher für die ihm widerfahrene Wohlthat Gott inbrünstig danken und sie nie vergessen. Auch solle er beherzigen, dafs es die Dienste, die England der Pforte im Russischen Kriege geleistet, seien, welche an ihm mit Umstofsung des uralten Herkommens in so überschwenglicher Weise belohnt werden, weshalb sich erwarten lasse, dafs er dereinst als König von England sich dankbar beweisen und die türkische Politik eifrig unterstützen werde.

Der Prinz, von dieser Auseinandersetzung wenig erbaut, liefs ihm antworten, vom Russischen Kriege, von Erkenntlichkeit und Erwartungen sei, seit er in Palästine reise, gar viel vor ihm die Rede gewesen; indessen entsprächen die Thaten der Beamten des Grofsherrn den Worten nur wenig. Warum man ihn denn hier vor eine verschlossene Thür führe? Er wünsche an das Grab heranzutreten.

„Unmöglich!" riefen aus einem Munde die vier Temimiten, und ihre Mienen drückten ein Grauen aus, das der Gedanke an eine solche Schändung des Patriarchengrabes ihnen einflöfste. Es war, als ob ihr Glaubenseifer über diese Zumuthung noch einmal erwarmt wäre. Wie sie aber sahen, dafs ihr Gebahren den gehofften Erfolg verfehlte, da kamen sie bald zu der kühlen Erkenntnifs der Wirklichkeit zurück und fügten kläglich hinzu: „Wir haben den Schlüssel nicht." — „So geht und holt ihn." — „Wir wissen nicht, wo er ist." — „Da erkundigt euch; wir weichen nicht von dieser Stelle, bis die Thüre uns aufgemacht worden."

Es war diese, in Anbetracht des unwichtigen Gegenstandes vielleicht Manchem überflüssig scheinende Strenge nothwendig, um die Kniffe der Hebroner Bonzen-Diplomatie zu vereiteln, welche ihre Vorkehrungen in einer Weise getroffen, um nachher im Publikum verbreiten zu können, der Prinz habe eigentlich doch Nichts gesehn und sei an der Nase herumgeführt worden. Als der Ex-Mufti sah, dafs seine Umschweife ihm nicht halfen, sandte er einen seiner Begleiter wegen des Schlüssels fort und stellte sich dann selber, mit dem Kopfe gegen den Sarcophag gewandt, an das Gitter, indem er wiederholt laut ausrief: „Dasturak, ja Sidi Ibrahim!" (mit deiner Erlaubnifs o Herr Abraham).

Schnell war der herausgetretene junge Molla wieder zur Hand, es schien als habe er den Schlüssel schon im Gürtel bei sich getragen. Es war dies ein seltsam gestalteter, wahrscheinlich sehr alter Schlüssel und, wie das 8 Zoll lange Vorhängeschlofs, von Silber. Der Alte hatte uns versichert, dafs der Zutritt zu dem Denkmal hinter dem Gitter höchstens einmal im Jahre Jemandem verstattet werde, womit uns die Beweglichkeit der Feder in dem Schlosse nicht wohl übereinzustimmen schien. Im Laufe der Unterhaltung ergab sich dann auch, dafs für die Patriarchen und ihre Gattinnen jeden Abend innerhalb ihrer Zellen kleine Lampen, die wir in Wandnischen bemerkten, angezündet werden.

Nachdem die Thüre geöffnet worden, riefen die vier Führer noch einmal recht laut, um ja von dem alten Manne in der Grabhöhle nicht überhört zu werden, zusammen ihr: Dasturak, ja Sidi Ibrahim! und liefsen dann mit einer gewissen Resignation in den Mienen die ungläubige Gesellschaft ein.

Ich habe vorhin unsern Eintritt in die Zelle als unwichtig bezeichnet und in wissenschaftlicher Beziehung war er das auch, indem der Raum ohnehin frei vor unsern Augen lag, und wir daselbst nur neuere, muhammedanische Einrichtungen erwarten konnten. Der Fufsboden war mit kostbaren Teppichen von kleinasiatischer Arbeit belegt, wie die vorerwähnte seidene Sarcophagdecke ein Geschenk des vorigen

Sultans Abdulmedjid. Die kleinen Lesepulte (Râhleh) mit aufgeschlagenem Koran, welche in Constantinopel und den Hauptstädten Kleinasiens in keinem Mausoleum vermifst werden, fehlten hier; wozu sollten sie auch dienen bei einer Bevölkerung, in der von Tausenden Einer zu lesen versteht? Auch mag nach arabischen Begriffen der „Freund Gottes“ der Verdienste nicht bedürfen, welche das Lesen des Korans an einem Grabe dem Todten erwirbt. Wir traten auch an den Sarcophag heran und hoben einen Zipfel der Decke auf, worauf unter dieser eine andre sehr alterthümliche von rother Farbe zum Vorschein kam; unter dieser fanden wir eine dritte noch viel ältere, und dann erst kamen wir an das Kenotaphium selbst, dessen Oberfläche, soweit wir sie entblöfsen konnten, aus mit Mörtel verbundenen Marmorplatten zusamengesetzt ist.

An Orten wie Hebron, welche dem Weltverkehr von je her fern gelegen und an welchen von Luxus, ja selbst von Cultur sich bisher nur die ersten Anfänge entwickelt haben, gewinnt die Frage nach dem Material eines derartigen Denkmals eine gewisse Bedeutung, indem sich danach in vielen Fällen sein wahrscheinlicher Ursprung ermitteln läfst. Ich würde danach den Sarcophag nicht höher hinaufsetzen als in die mittlere Zeit constantinopolitanischer Sultane, indem ich bemerkt zu haben glaube, dafs man sich früher im Orient lieber mit einem geringen Material begnügte, um nur in massiven Stücken arbeiten zu können, während man später durch Aufbau aus schlechten, kleinen Steinen und Ueberkleidung des Denkmals mit dünnen Tafeln des von der Marmora-Insel in unerschöpflicher Fülle gelieferten graubläulichen Marmors mit geringeren Kosten einen gröfseren Effect hervorzubringen strebte. Der hier verwendete Marmor ist sicher von derselben Art, für welchen Constantinopel von jeher der Hauptmarkt gewesen. Doch darf ich nicht verschweigen, dafs die Localtradition diese Sarcophage nebst den darüber befindlichen Baulichkeiten dem ägyptischen Sultan Muhammed, dem Sohne Kala'ûns, mit dem Beinamen el Melik el Nâsir, zuschreibt.

Wir traten nun in den mittleren Raum zurück, und Einige von der Gesellschaft wandten sich dem Grabe der Sara zu, auch dessen Oeffnung begehrend. Mit demüthiger Miene bat dagegen der alte Mufti den Prinzen, ihm doch dies zu erlassen; es sei ja das Haram des Patriarchen! was würde er, was sein Sohn sagen, wenn so viele fremde Männer auf einmal die Clausur durchbrächen! — dafs sich vor allen Andern Sara selbst beleidigt fühlen würde, fiel ihm als erfahrenen arabischen Ehemanne nicht ein. Wir hatten indessen schon an dem Schaugrabe Abrahams genug gehabt, und der Prinz liefs die, dem Eingange gegenüber in der südöstlichen Langseite des Narthex be-

findliche Thür öffnen, durch welche wir in den Hauptraum der Moschee gelangten.

Dieser Hauptraum besteht aus drei neben einander liegenden, in ihren Maaſsen gleichen Schiffen, wie wir sie in unsern Kirchen nennen würden, d. h. Langreihen von je drei Quadraten, welche mit Kuppeln überdacht sind. Das Mittelschiff, in das wir zunächst eintraten, erhebt seine Wölbungen so hoch über die Seitenschiffe, daſs in der Hochwand oberhalb dieser Fenster haben angebracht werden können, durch welche ein reichliches Licht in die Moschee niederfällt. Acht den Wänden angebaute Pilaster und vier freie Pfeiler stützen die ganze Bedachung; auf ihnen ruht die mittlere der neun Kuppeln vollständig, die Bögen der vier Eckkuppeln werden zu einem, die der Seitenkuppeln zu zwei Füſsen von ihnen getragen. Es entgeht meinen Lesern nicht, daſs wir hiernach einen quadratischen Bau vor uns haben, in welchen durch die freien Pfeiler ein Kreuz und zwar ein griechisches, gleichschenkeliges, hineingezeichnet wird; dieser Umstand und das bei Moscheen ganz ungewohnte hohe Mittelschiff erinnert an eine christliche Kirche, jedoch ist die Disposition des Grundplans in neun ebenmäſsige Quadrate so wenig mit irgend einem bekannten Baustyl in Einklang zu bringen, und zugleich der gänzliche Mangel einer Apsis, einer Verlängerung des Mittelschiffs zu einem, gewöhnlich mit einer Halbkuppel überwölbten Raume für den Synthronos, den Hochaltar, so fremdartig, daſs man Mühe hat, die verschiedenen Theile des Baues mit einander in Einklang zu bringen. Vermuthungen über sein Entstehen ergeben sich freilich leicht aus der Geschichte, und bei einem muhammedanischen Umbau des ursprünglich als byzantinische Kirche aufgeführten Werkes, einem Umbau, welcher die Erweiterung der Seitenschiffe auf Kosten des mittleren und den Wegfall der Koncha mit sich brachte, bei welchem der Narthex, als Grabkammer Abrahams und Saras von der Ommajadenzeit her, stehen blieb, die Rundbogen des Alterthums aber sammt und sonders in maurische Spitzbogen verwandelt wurden, sind wir genöthigt, stehn zu bleiben. Da das Parallelogramm der jüdischen Umfassungsmauer nicht nach den vier Cardinalpunkten orientirt ist, so hatte man schon bei dem Bau der griechischen Kirche von dem alten Brauche, nach welchem der Hochaltar das Ostende des Gebäudes bildet, abzusehn und die Südostwand an die Stelle einer rein östlichen treten zu lassen. Der Umstand, daſs die Gebetsrichtung der Muhammedaner in Palästina von Nord nach Süd ist, brachte es mit sich, daſs bei der Umwandlung der Kirche in eine Moschee dieselbe Schwierigkeit sich noch einmal wiederholte; gleichwohl nahm man es auch da mit der Sitte nicht so genau, und wahrscheinlich begnügte man sich in der vorfränkischen muhammedanischen

Zeit mit dem christlichen Altar als Kyble. Dagegen rührt aus dieser Epoche die Vertheilung der sechs Sarcophage in den Narthex, den Hauptraum und ein Nebengebäude her, deren schon Saewulf so kurz nach der Eroberung als „dreier grofser Kirchen“ gedenkt, und welche von den Kreuzfahrern, denen der Narthex ebenso bedeutungslos war wie den Muhammedanern, beibehalten wurden. Zur Zeit der Kreuzfahrer trat also die byzantinische Kirche noch einmal mit nur geringer Veränderung in ihre Rechte, und eben diese Rücksicht mag den ägyptischen Sultanen den Gedanken an den umfassenden Umbau eingeflöfst haben.

Doch kehren wir zu der Gegenwart zurück. Die Moschee, in dem Hauptschiffe mit kostbaren orientalischen Teppichen und in den Nebenschiffen mit Strohmatten von guter ägyptischer Arbeit belegt, machte in ihrer hellen Beleuchtung einen, wenn auch nicht erhebenden, doch freundlichen Eindruck. Wir hatten beim Eintritt links das Merhala vor uns, d. i. eine schlichte Tribüne, von welcher an die in der Moschee versammelten Gläubigen durch einen besondern Muezzin die Aufforderung zum Gebet an den fünf Tageszeiten eben so geschieht, wie an die auf den Bazaren und Strafsen sich umhertreibenden vom Minaret herab. Weiter ragten rechts und links aus den Räumen zwischen den Frei-Pfeilern gegen das Mittelschiff zwei hölzerne Kapellen vor, bis an die Spitze des pyramidalischen Daches gegen 15 Fufs Höhe messend, welche wieder zwei Kenotaphien, und zwar rechts dasjenige des Isaak und links dasjenige der Rebekka enthielten; am Ende des Schiffs befand sich das Mihrâb oder die Kyble, eine zierlich mit Arabesken und einer dem Koran entnommenen Inschrift geschmückte, in der Rückwand des Gebäudes angebrachte drei Fufs tiefe Nische, und zur Rechten dieser erhob sich, aus Holzschnitzwerk bestehend, ein ebenso stattliches, wie in seinen Einzelheiten künstliches Minber, — d. i. die Kanzel, von der das Freitagsgebet recitirt wird — welches, zur Zeit der fatimidischen Sultane in Aegypten gearbeitet, von Saladin hieher gebracht worden sein soll.

Mehr als dies Alles zog uns indessen eine andere Merkwürdigkeit an, zu welcher unsre Temimiten uns nunmehr hingeleiteten. Dies war eine zur Rechten des Eingangs, nahe an der hier von dem Moscheenraum die Abrahamszelle im Narthex scheidenden Wand, unter dem Bogenansatz in einer sich etwa einen Fufs hoch über dem Estrich erhebenden Steinstufe befindliche Oeffnung, durch welche die Moschee in unmittelbarer Verbindung mit der Machpela, der Patriarchenhöhle, steht. Man kann sich vorstellen, welche begierigen Blicke wir in diese Oeffnung warfen! Dieselbe bildete eine Rundung von ungefähr anderthalb Fufs Durchmesser; wie uns schien, war sie etwas mehr als einen Fufs tief ein-

gemauert, und darunter kam der lebendige Fels zum Vorschein, welcher aber hier nur eine dünne Lage über dem geweihten Raume bildet. Wir suchten mit den Augen den Boden dieses, oder den, wenn auch nur schwachen Umrifs irgend eines darauf ruhenden Gegenstandes. Umsonst! die undurchdringlichste Finsternifs hemmte die Blicke. In dem Mauerwerk der Oeffnung waren zwei eiserne Klammern befestigt, von denen eine eiserne Kette herabhing, wie man uns sagte, behufs der allabendlichen Anzündung einer Oellampe für die Patriarchen-Grabstätte. Die Unterhaltung einer brennenden Lampe an oder über einem Grabe ist nämlich in Syrien die vorzüglichste Weise, einen geliebten Todten zu ehren und zu erfreuen, und sogar christliche Mütter in Jerusalem geloben dem muhammedanischen Grabheiligthum des David, als Stadt-Sanctus, einen jährlichen Tribut an Oel, wenn er ihren schwächlichen Säugling erhalten will. Dennoch mag die besagte, an so festen Klammern hangende Kette noch eine andere Bestimmung haben, als die ein leichtes Glaslämpchen zu tragen, nämlich ein Herabsteigen in die Höhle zu ermöglichen und zwar in ähnlicher Weise, wie man in Palästina durch den engen Hals in den Bauch einer Cisterne hinuntersteigt. Freilich wird dies zur Zeit der gegenwärtigen Moscheenhüter nie vorgekommen sein und überhaupt sich nur selten ereignen; dafs es aber geschehen, werden wir weiterhin sehen. Ein jedes wissenschaftliches Interesse fehlt den Leuten, welche jetzt hier freien Zutritt haben, und Gold und Silber ist aus dieser Tiefe nicht zu holen. Warum sollten sie denn dem Grauen, dafs die Wohnung der Abgeschiedenen — eine solche ist dem Muhammedaner das Grab — in sich birgt, trotzen und sich noch dazu ihren Zorn wegen der Profanation aufladen? Wir machten einen Versuch, die Temimiten zum Anzünden der Lampe zu nöthigen; aber das Entsetzen, das sie bei dem Gedanken, die Patriarchen in dieser Weise zur Unzeit zu stören, äufserten, schien uns diesmal so ungeheuchelt und ihr Widerstand so bestimmt, dafs wir, bevor wir darauf bestanden, erst überlegen zu müssen glaubten, was wir denn mit einem elenden, in Weise eines Nachtlichtes durch das trübe Glas eines Hebroner Lampions scheinenden Flämmchen zur Erleuchtung einer dichten Finsternifs, auf die wir aus grofser Helligkeit herunterblickten, gewinnen würden, und den Versuch nicht wiederholten. Wenige Tage vorher hatte der Prinz den sogenannten unterirdischen See, die grofse, im Felsen ausgehauene Cisterne unter der Tempelarea zu Jerusalem, mit bengalischen Flammen erleuchten lassen; — unvorbereitet, wie wir die Moschee von Hebron betraten, waren uns solche nicht zur Hand und von den sich darbietenden Lichtern liefs sich kein Nutzen erwarten.

Der alte Ex-Mufti hatte die Zeit, wo wir bei der Höhlenöffnung

beschäftigt waren, dazu benutzt, uns einige schauerliche Geschichten von Königssöhnen und königlichen Dienern zu erzählen, welche vor vielen Jahrtausenden sich erfrecht hatten, in das Adyton hinunterzusteigen oder sonst das Mifsfallen der Patriarchen zu erregen und dafür durch Verlust des Gehörs, des Gesichts u. dgl. exemplarisch gezüchtigt worden waren. Obwohl uns diese Geschichten mindestens zum Theil den Eindruck von Kindern des Augenblicks machten, von Erfindungen in usum Delphini, so brachten sie doch eine gewisse Vertraulichkeit zwischen uns und unserm Gewährsmanne hervor, welche derselbe benutzte, uns mit einschmeichelnder Miene flehentlich zu bitten, dafs wir uns doch dem Grabe Isaaks nicht allzusehr nähern, geschweige denn die roth gemalten Latten und Eisengitter seiner Kapelle anrühren sollten. Offenbar hoffte er, dafs wenn wir uns hübsch fern hielten, der „Eiferer" unter den Patriarchen unsre widerwärtige Anwesenheit vielleicht ganz übersehen oder doch ungeahndet lassen würde. „Sie ziehen wieder ab", seufzte er, „und sind bald vor ihm" — heimlich mit dem Zeigefinger der rechten Hand auf den Sarcophag Isaaks deutend — „sicher; wir aber bleiben und sind immer seiner Bosheit ausgesetzt."

Es wäre grausam gewesen, sich solchen Gründen nicht zu fügen, und da Sittsamkeit uns auch den Besuch des nicht minder interesselosen Rebekka-Grabes, als des Harams Isaaks, verbot, so blieb in der Moschee Nichts, was noch unsre Aufmerksamkeit hätte fesseln mögen. Wir begnügten uns demnach, noch einmal die beiden Seitenschiffe zu durchwandern und begaben uns durch den Narthex und Porticus quer über den Hof in das gegenüberliegende Gebäude, dessen Thür einer von den jüngeren Leuten, voraneilend, bereits geöffnet hatte. Wir traten da in einen überwölbten, etwas düstern Raum, der als Vorhalle für zwei durch Fenster erhellte, mittelst eiserner Gitter abgesperrte Zellen diente und nach dem Vorbilde des Narthex angelegt worden zu sein scheint. Die Zellen wurden uns als die Sanctuarien des Jakob und der Lika — so nennen die Bewohner Hebrons die Lea — bezeichnet; da wir uns umgedreht hatten, so war uns jetzt Jakob zur Linken und Lea zur Rechten, die drei Patriarchen bilden also eine Reihe und die drei Frauen eine andere. Die Sarcophage Jakobs und seiner Gattinn erschienen uns nicht weniger imposant, als die seines Vaters und Grofsvaters; über ihnen erhoben sich als Bedachung der Zellen die auch von Aufsen wahrgenommenen eleganten Kuppeln. Man öffnete uns die Zelle Jakobs ohne Schwierigkeit, und wir überzeugten uns, dafs es da ebensowenig Merkwürdigkeiten gäbe als in denjenigen Abrahams. Es werden hier die Fahnen aufbewahrt, mit denen in Hebron die muhammedanischen Leichen zum Grabe geleitet werden,

und zwar für die männlichen in dem Sanctuar Jakobs und für die weiblichen in dem der Lea — ob im Zusammenhange mit irgend einem Aberglauben, konnten wir nicht erfahren. Einige alte muhammedanische Rosenkränze mit grofsen, ziemlich grob, aber in eigenthümlicher Form geschnitzten Holzperlen, an einem Nagel von der Wand herabhängend, zogen die Aufmerksamkeit des Prinzen auf sich, welcher einen davon zu besitzen wünschte. Als wir aber den Ex-Mufti darauf anredeten, rief derselbe gleichsam entrüstet aus: „Was? Das Eigenthum unsres Herrn Jakûb sollte ich weggeben?" — Doch konnte er nicht umhin einen melancholischen Blick auf seinen jüngeren Stammgenossen zu werfen, der wohl soviel sagen sollte: „Wenn keine Controlle da wäre, so würde ich im Vertrauen auf die gerühmte Langmuth des Patriarchen mit Vergnügen zu Diensten sein!"

Es war jetzt noch ein Grab zu besuchen, das des Joseph, welches in später muhammedanischer Zeit den übrigen beigefügt worden ist. Um dahin zu gelangen, kehrten wir zunächst über den Hof in den Porticus zurück und wandten uns dann rechts der südwestlichen Schmalseite des letzteren zu, von welcher wir durch eine Thür einige Stufen hinab in ein geräumiges, sich der Umfassungsmauer entlang ziehendes Gemach stiegen. Dasselbe erhält durch ein grofses Fenster vom Hofe her sein Licht; wir fanden es mit Strohmatten ausgelegt, woraus sich schliefsen läfst, dafs es ebenfalls gelegentlich zu Betäubungen verwandt wird. Wahrscheinlich hat das Josephsgrab seine besondere Dotation, von der ein eigner Wächter unterhalten wird; dieser erwartete uns bereits und öffnete eine an der Südwestwand angebrachte Thür, durch welche wir in einen, abermals durch die alte Umfassungsmauer führenden Gang traten. Hier zuerst hatten wir den Eindruck des Fremdartigen, Unharmonischen; der Gang war niedrig, sein Fufsboden ungeebnet, die Thüren waren aus schlechtem Holze, elend zusammengefügt; das Ganze machte den Eindruck des unfertig Altgewordenen; kurz, die Umgebung des Grabmonuments des mächtigen Aziz-ul-Myzr, des Grofsverzirs von Aegypten — so nennen die Orientalen den Joseph, — machte im Vergleich zu denen seiner Ahnen einen ärmlichen Eindruck. Eine zweite Pforte an der andern Seite des Ganges liefs uns in die Zelle ein, ein kleines Kuppelgemach, wie ein Schwalbennest der Aufsenseite der Riesenmauer angeklebt und auf der Dachterrasse der sich südwestlich dem Heiligthum anlegenden Hebroner Burg ruhend. Bei der grofsen Verehrung der Orientalen für Joseph aber, der, abgesehen von seinen Tugenden, seiner Keuschheit, seiner Weisheit und Grofsmuth, für sie der Urtypus der Schönheit ist, und dessen Begebenheiten mit der Zuleicha, der Tochter Potiphars, schon Muhammed die beste aller Geschichten genannt hat, liefs es sich

erwarten, dafs an fern hergekommenen Weihgeschenken, an Teppichen und Sarcophagdecken, diefs Kenotaph den übrigen nicht nachstehen werde, und so fanden wir es in der That. Sonst bot diese Zelle ebenso wenig Merkwürdigkeiten wie die andern, und da es Abend wurde, so beschlofs der Prinz nunmehr nach dem Zeltlager zurückzukehren.

IV.

Rückkehr nach dem Zeltlager. Grofsmüthige Absichten des Prinzen. Unglaubliche Uneigennützigkeit eines Molla. Versuch einer Planzeichnung. Frühere Berichte über Besuche in dem Heiligthum mit Erläuterungen: 1) Badia. 2) Muhammedanische Berichterstatter.

Es war wohl natürlich, dafs die ganze Gesellschaft sich in gehobener Stimmung befand, wie wir das Heiligthum auf demselben Wege, welcher uns hineingeführt, wieder verliefsen. Waren auch die Erwartungen, dafs es uns gestattet sein würde, das Innere der zwiefältigen Grabhöhle zu betreten, dieselbe zu untersuchen und vielleicht sogar Spuren von Sarcophagen und Mumienumhüllungen ägyptischen Ursprungs in ihr zu finden, — waren diese Erwartungen auch unerfüllt geblieben, welche in Anbetracht, dafs Juden, Idumäer und Araber, welche nach einander die Stätte behütet, dem Abraham gleiche Verehrung zollten, und dafs die Geschichte Hebrons nur von einer plündernden Invasion, der der Legionen des Titus, in der langen Zeit unsrer Bekanntschaft mit der Stadt, melden, nicht so übertrieben scheinen mögen, so war uns doch gelungen, was seit Jahrhunderten so Mancher vergebens begehrt hatte, wir hatten festgestellt, dafs die Machpela Ephrons noch vorhanden sei, es war uns vergönnt gewesen, die aus ihr aufsteigende kühle Luft einzusaugen! — Der Prinz hatte längst beschlossen, dem alten Ex-Mufti, unserm Hauptführer, für seine problematisch moralische Einbufse eine reelle irdische Aufhülfe angedeihen zu lassen, und nur Rücksicht auf das Vorurtheil, welches sich in derartigen Fällen bei den nicht beschenkten Mitbürgern kund zu geben pflegt, hielt ihn ab, sofort den Danaë-Regen auf ihn niederträufeln zu lassen. Um indessen jedem Zweifel, der in seinem Gemüth keimen könnte, vorzubeugen, trug er mir auf, im Herausgehn seine grofsmüthige Absicht dem Greise anzudeuten, und ihn für den folgenden Morgen zu einem Besuch in den Zelten einzuladen. Gewifs ist das gelbe Metall eine der Haupttriebfedern der menschlichen Handlungen, und von dem alten Temimiten, einem Manne, der in der Blüthezeit seines Daseins von schnödem Handel und Wandel mit Recht und Gesetz gelebt und wahrscheinlich nur durch Excesse der Habsucht seine Mufti-Würde verloren hat, einem Manne, dessen Kleidung durchaus keine

Wohlhabenheit verrieth, der aber selbst mit den Schätzen des Krösus — das bringen einmal die muhammedanischen Familienverhältnisse, die Möglichkeit, die alten Ehefrauen wegzuschicken und junge hübsche für Geld wieder zu heirathen, mit sich — nie genug haben würde, und den zur Hoffnung auf Gewinnst vermocht hätte, seinen guten Namen den Ungläubigen zu Liebe in die Schanze zu schlagen, von einem solchen Manne hätte ich mindestens durch ein Augenblinzeln ein Zeichen der Zustimmung erwartet. Er aber wufste sich besser zu beherrschen: „Hábibi" (Freund), redete er mich mit fester, lauter Stimme an, „das geht nicht! glauben Sie, dafs wir unsern Herrn Abraham verkaufen?" Und wie diese Worte, so war auch die dabei gezogene Miene dazu angethan, den Erzvätern in ihrer Gruft Freude zu machen. In der Besorgnifs aber, dafs seine Uneigennützigkeit als baare Münze genommen werden möge, flüsterte er mir gleich darauf ins Ohr: „Ich werde Ihnen meinen Sohn schicken!"

Aufserhalb des Portals erwarteten uns wieder die Truppen und geleiteten uns den schon bekannten Weg nach dem Quarantaine-Platze zurück. Die geschäftige Dienerschaar hatte inzwischen das Aufschlagen des Zeltlagers vollendet, und über hellen Feuern wurde abseits in der Feldküche die abendliche Mahlzeit bereitet, zu welcher der Prinz auch den Pascha und den Obersten der Truppen geladen hatte. Die Sonne vergoldete noch die Spitzen der höheren Berge, des Neilân und des Djohar, doch wurde die nächtliche Kühle mit fallendem Thau schon fühlbar. Im Eifer des Zurückrufens des so eben Gesehenen achteten wir sie nicht, und sofort wurden Versuche zur Herstellung eines, wenn auch nur rohen Planes der Gebäude gemacht, als deren Resultat die beifolgende Zeichnung zu betrachten ist (Taf. IV. Nr. I.).

Der Contrast zwischen den von ihnen selbst mitgebrachten europäischen Sitten und der asiatischen Scenerie ist ein Lieblingsthema orientalischer Reisebeschreiber; und wenn ich ihrem Beispiele folgen wollte, so würde das Festmahl des Prinzen auf dem Anger gegenüber dem Patriarchendenkmal zwischen dem Felsenberge Kubbet-en-Nebî und den Leichensteinen der muhammedanischen Gräber mir wohl einen dankbaren Stoff liefern. Ich hoffe, man wird es mir als rühmliche Selbstbeherrschung auslegen, wenn ich diese Gelegenheit, ohne Mühe interessant zu sein, unbenützt lasse und mich vielmehr mit dem hochgelehrten Begleiter des Prinzen, dem Oxforder Professor Dr. Stanley in dessen Zelt zurückziehe, um mit ihm die hauptsächlichsten früheren Berichte unsern eignen Wahrnehmungen anzupassen.

Wir beginnen mit dem jüngsten, dem des Spaniers Badia, der, wie oben bemerkt, als muhammedanischer Renegat unter dem Namen Ali Bey die Moschee im Anfange dieses Jahrhunderts besuchte.

„Die Gräber Abrahams und seiner Familie," erzählt derselbe, „sind in einem Tempel, welcher früher eine griechische Kirche war. Man steigt dazu eine lange schöne Treppe hinauf; diese führt in einen langen Gang, zu welchem man über einen kleinen Hof gelangt. Zur Linken ist ein auf viereckigen Pfeilern ruhender Säulengang. Die Vorhalle des Tempels enthält zwei Zimmer, in derem einem, zur Rechten, das Grab Abrahams, in dem andern zur Linken das der Sara sich befindet. In dem Hauptraume der Kirche, welche gothisch ist, sieht man zwischen zwei starken Pfeilern zur Rechten ein kleines Haus mit dem Grabe Isaaks drin und zur Linken ein ähnliches mit dem seiner Frau. Diese Kirche, welche in eine Moschee verwandelt worden ist, hat ein Meherel (Merhala), die Tribüne für den Freitagsprediger, und eine andere Tribüne für die Mueddin oder Sänger. Auf der andern Seite des Hofes ist eine andere Vorhalle, wiederum mit einem Zimmer zu beiden Seiten. In dem zur Linken befindlichen ist das Grab Jakobs und in dem zur Rechten das seiner Frau. An dem äufsersten Ende des Tempelporticus zur Rechten ist eine Thür, welche in eine Art langen Ganges führt: auch dieser Raum wird als Moschee benutzt. Von da trat ich in ein anderes Zimmer, das Grab Josephs, welcher in Aegypten starb und dessen Asche von den Kindern Israel hieher gebracht wurde. Sämmtliche Gräber der Patriarchen sind mit reichen prachtvoll in Gold gestickten Decken von grüner Seide überlegt; die ihrer Weiber sind roth, ähnlich gestickt. Die Sultane von Konstantinopel liefern diese Decken, welche von Zeit zu Zeit erneuert werden; ich zählte neun über dem Grabe Abrahams. Eine über denen der Andern. Auch die Zimmer, in denen die Gräber sich befinden, sind mit reichen Teppichen ausgelegt. Ihr Eingang ist durch Eisengitter und hölzerne Thüren, mit Silber überzogen, verwahrt, mit Riegeln und Schlössern aus demselben Metall. Man rechnet mehr als 200 Personen, die im Dienste dieses Tempels stehen; man mag sich darnach leicht vorstellen, wie viele Almosen da zu geben sind." [1])

Badia hatte keine Idee von dem Wichtigsten, das die Stätte birgt, von der Doppelhöhle, und sogar der eigenthümliche Bau der Umfassungsmauer fiel seinem ungeübten Blick nicht auf. Auch wird wohl Niemand beim Lesen seiner Beschreibung dieselben zu verstehen sich berühmt haben. Es sind offenbar Notizen, die der Reisende als Anhaltspunkte zu einem beabsichtigten Aufsatze an Ort und Stelle aufzeichnete, deren Zusammenhang ihm aber, als er zum Niederschreiben kam, nicht mehr klar war. So haben wir die Treppe, den freien Raum oberhalb dieser, den langen Gang, d. h. die Halle aufserhalb der Ha-

[1]) Nach Wilson, *Lands of the Bible*, pag. 868.

Wohlhabenheit verrieth, der aber selbst mit den Schätzen des Krösus — das bringen einmal die muhammedanischen Familienverhältnisse, die Möglichkeit, die alten Ehefrauen wegzuschicken und junge hübsche für Geld wieder zu heirathen, mit sich — nie genug haben würde, und den nur Hoffnung auf Gewinnst vermocht hatte, seinen guten Namen den Ungläubigen zu Liebe in die Schanze zu schlagen, von einem solchen Manne hätte ich mindestens durch ein Augenblinzeln ein Zeichen der Zustimmung erwartet. Er aber wufste sich besser zu beherrschen: „Habibi“ (Freund), redete er mich mit fester, lauter Stimme an, „das geht nicht! glauben Sie, dafs wir unsern Herrn Abraham verkaufen?“ Und wie diese Worte, so war auch die dabei gezogene Miene dazu angethan, den Erzvätern in ihrer Gruft Freude zu machen. In der Besorgnifs aber, dafs seine Uneigennützigkeit als baare Münze genommen werden möge, flüsterte er mir gleich darauf ins Ohr: „Ich werde Ihnen meinen Sohn schicken!“

Aufserhalb des Portals erwarteten uns wieder die Truppen und geleiteten uns den schon bekannten Weg nach dem Quarantaine-Platze zurück. Die geschäftige Dienerschaar hatte inzwischen das Aufschlagen des Zeltlagers vollendet, und über hellen Feuern wurde abseits in der Feldküche die abendliche Mahlzeit bereitet, zu welcher der Prinz auch den Pascha und den Obersten der Truppen geladen hatte. Die Sonne vergoldete noch die Spitzen der höheren Berge, des Neilûn und des Djohar, doch wurde die nächtliche Kühle mit fallendem Thau schon fühlbar. Im Eifer des Zurückrufens des so eben Geschehenen achteten wir sie nicht, und sofort wurden Versuche zur Herstellung eines, wenn auch nur rohen Planes der Gebäude gemacht, als deren Resultat die beifolgende Zeichnung zu betrachten ist (Taf. IV. Nr. I.).

Der Contrast zwischen den von ihnen selbst mitgebrachten europäischen Sitten und der asiatischen Scenerie ist ein Lieblingsthema orientalischer Reisebeschreiber, und wenn ich ihrem Beispiele folgen wollte, so würde das Festmahl des Prinzen auf dem Anger gegenüber dem Patriarchendenkmal zwischen dem Felsenberge Kubbet-en-Nebî und den Leichensteinen der muhammedanischen Gräber mir wohl einen dankbaren Stoff liefern. Ich hoffe, man wird es mir als rühmliche Selbstbeherrschung auslegen, wenn ich diese Gelegenheit, ohne Mühe interessant zu sein, unbenützt lasse und mich vielmehr mit dem hochgelehrten Begleiter des Prinzen, dem Oxforder Professor Dr. Stanley in dessen Zelt zurückziehe, um mit ihm die hauptsächlichsten früheren Berichte unsern eignen Wahrnehmungen anzupassen.

Wir beginnen mit dem jüngsten, dem des Spaniers Badia, der, wie oben bemerkt, als muhammedanischer Renegat unter dem Namen Ali Bey die Moschee im Anfange dieses Jahrhunderts besuchte.

„Die Gräber Abrahams und seiner Familie," erzählt derselbe, „sind in einem Tempel, welcher früher eine griechische Kirche war. Man steigt dazu eine lange schöne Treppe hinauf; diese führt in einen langen Gang, zu welchem man über einen kleinen Hof gelangt. Zur Linken ist ein auf viereckigen Pfeilern ruhender Säulengang. Die Vorhalle des Tempels enthält zwei Zimmer, in derem einem, zur Rechten, das Grab Abrahams, in dem andern zur Linken das der Sara sich befindet. In dem Hauptraume der Kirche, welche gothisch ist, sieht man zwischen zwei starken Pfeilern zur Rechten ein kleines Haus mit dem Grabe Isaaks drin und zur Linken ein ähnliches mit dem seiner Frau. Diese Kirche, welche in eine Moschee verwandelt worden ist, hat ein Meherel (Merhala), die Tribüne für den Freitagsprediger, und eine andere Tribüne für die Mueddin oder Sänger. Auf der andern Seite des Hofes ist eine andere Vorhalle, wiederum mit einem Zimmer zu beiden Seiten. In dem zur Linken befindlichen ist das Grab Jakobs und in dem zur Rechten das seiner Frau. An dem äufsersten Ende des Tempelporticus zur Rechten ist eine Thür, welche in eine Art langen Ganges führt: auch dieser Raum wird als Moschee benutzt. Von da trat ich in ein anderes Zimmer, das Grab Josephs, welcher in Aegypten starb und dessen Asche von den Kindern Israel hieher gebracht wurde. Sämmtliche Gräber der Patriarchen sind mit reichen prachtvoll in Gold gestickten Decken von grüner Seide überlegt; die ihrer Weiber sind roth, ähnlich gestickt. Die Sultane von Konstantinopel liefern diese Decken, welche von Zeit zu Zeit erneuert werden; ich zählte neun über dem Grabe Abrahams. Eine über denen der Andern. Auch die Zimmer, in denen die Gräber sich befinden, sind mit reichen Teppichen ausgelegt. Ihr Eingang ist durch Eisengitter und hölzerne Thüren, mit Silber überzogen, verwahrt, mit Riegeln und Schlössern aus demselben Metall. Man rechnet mehr als 200 Personen, die im Dienste dieses Tempels stehen; man mag sich darnach leicht vorstellen, wie viele Almosen da zu geben sind." [1])

Badia hatte keine Idee von dem Wichtigsten, das die Stätte birgt, von der Doppelhöhle, und sogar der eigenthümliche Bau der Umfassungsmauer fiel seinem ungeübten Blick nicht auf. Auch wird wohl Niemand beim Lesen seiner Beschreibung dieselben zu verstehen sich berühmt haben. Es sind offenbar Notizen, die der Reisende als Anhaltspunkte zu einem beabsichtigten Aufsatze an Ort und Stelle aufzeichnete, deren Zusammenhang ihm aber, als er zum Niederschreiben kam, nicht mehr klar war. So haben wir die Treppe, den freien Raum oberhalb dieser, den langen Gang, d. h. die Halle aufserhalb der Ha-

[1]) Nach Wilson, *Lands of the Bible*, pag. 363.

rammauer. Dann im Innern des Porticus, den Narthex mit seinen Monumenten, den Hauptraum der Moschee, wo dem Badia, da er der Fenster wegen in die Höhe sah, die Spitzbögen auffielen, die ihn vermochten in sein Tagebuch zu schreiben: „Gothische Kirche.“ Nachher — um des Mifsgriffs in der Erklärung der beiden Kanzeln nicht zu gedenken — ging er über den freien Hof und hatte in dem gegenüberliegenden Gebäude das Monument des Jakob zur Linken und das der Lea zur Rechten. Zuletzt wurde er durch die Thüre am Südwest-Ende des Porticus nach dem Grabe Josephs geführt und bemerkte abermals nicht, dafs er durch die mächtige Mauer hindurchging, — er hat also innerhalb der geweihten Räume ganz denselben Weg genommen wie wir, von dem wir mit Sicherheit annehmen können, dafs es der herkömmliche für alle das Heiligthum besuchenden muhammedanischen Pilger ist. Nur die Zahl der über den Kenotaph Abrahams befindlichen Decken scheint verlesen; auch in Beziehung auf die Eisengitter und das Material der Thüre hat eine Confusion der Monumente von Abraham und Isaak stattgefunden. Im Uebrigen verdient das Streben nach Treue in der Darstellung Anerkennung.

Durch Badia war die Erinnerung an die Patriarchengräber nach Jahrhunderte langem Schlafe wieder aufgeweckt worden, — um die nächsten Berichte von Augenzeugen über sie zu vernehmen, haben wir bis in das spätere Mittelalter zurückzugehn, als Palästina, wie überhaupt Syrien, noch von Aegypten aus von den Mamluckensultaten beherrscht wurde. Damals war Palästina noch ein ungleich blühenderes Land, als es seitdem während der 350jährigeren Türkenherrschaft geworden ist, und wie die heilige Stadt Jerusalem, so wurde auch Hebron mit Vorliebe von den Gewalthabern mit frommen Stiftungen bedacht. Hören wir nunmehr die Nachrichten über das Heiligthum aus jener Epoche, welche Quatremère am Schlusse seines Werk *Histoire des Sultans Mamlouks de Makrizi*, II, pag. 239 ff. zusammengestellt hat.

„In dem Werke Mesalik el-Absar heifst es: Das Grab Chalils (Abrahams) ist mit einer Mauer umgeben. Es befindet sich innerhalb dieser Ringmauer; doch ist man über die genaue Stelle, wo der Patriarch begraben liegt, nicht sicher. Innerhalb des von der Mauer eingeschlossenen Raumes ist eine Krypta, welche den Leichnam Abrahams einschliefsen soll, und wo man immer eine Lampe brennend unterhält.“

Es ist hier von beiden Merkwürdigkeiten, der Haram-Mauer und der Höhle die Rede; die auf die letztere bezüglichen Worte berechtigen aber zu dem Schlusse, dafs der Autor sie nicht selber besucht hat, und dafs sie überhaupt in jener Zeit nicht besucht wurde, denn sonst würde es der allwissenden Legende leicht geworden sein, eine Stelle als das Grab Abrahams nachzuweisen.

Der ungenannte Autor einer „Geschichte Jerusalems“ aus derselben Periode läfst die Umfassungsmauer von Salomo erbaut worden sein, eine Sage, die sich bis auf unsre Tage erhalten hat. Derselbe führt aus einem uns verloren gegangenen Werke: „Ueber den Vorzug des Islam-Reiches“ folgende auf das Haram von Hebron bezügliche Stelle an:

„Habra ist der Ort Abrahams. Man sieht daselbst eine bedeutende Burg, welche das Werk der Genien sein soll, und aus grofsen mit Ciseluren (bei Quatremère Malereien — der arabische Ausdruck *nagsch* hat beide Bedeutungen) verzierten Steinen erbaut ist. Mitten darin ist ein nach der Einführung des Islam errichtetes Kuppelgebäude aus Stein, welches die Gräber Abrahams und Isaaks vorn, das des Josephs aber hinten enthält. Jeder dieser Propheten hat seine Gattin gegenüber. Dieses Gebäude ist in eine Moschee verwandelt worden.“

Ich bemerke dazu, dafs ein Werk der Genien und ein Werk Salomos nach orientalischer Ansicht ungefähr gleichbedeutend ist, indem Salomo der Beherrscher der Geister war und durch sie seine wunderbaren Bauten ausführte. Statt Joseph ist, wie man leicht erkennt, Jakob zu lesen, denn nur der letztere hat seine Gattin sich gegenüber, und das Grab des Joseph ist, wie es scheint, erst nach der Abfassung dieser Stelle, denen der übrigen Patriarchen beigefügt worden. Wenn der Geschichtschreiber Jerusalems ferner sagt: „Die Byzantiner (bei Quatremère die Römer) hatten ein Thor geöffnet, um in die Höhle, wo die Patriarchen ruhn, hinzugelangen, und hatten da eine Kirche erbaut, welche von den Muhammedanern zur Zeit, als sie sich der umliegenden Länder bemächtigten, zerstört wurde“ — so giebt er, wie man leicht erkennt, nur eine Lokaltradition, welche wir in ihrem ersten Punkte als zweifelhaft, in dem zweiten als unbedingt richtig und in dem dritten als falsch bezeichnen müssen.

Von dem Innern des Heiligthums giebt derselbe Schriftsteller folgende Beschreibung:

„Dieser ehrwürdige Raum innerhalb der Mauer Salomos hat in der nach Norden schauenden Seite (d. h. in der Richtung von Süd nach Nord) von der Mitte des Mihrab (der Gebetsnische) neben dem Minber bis in das Mausoleum mit dem Grabe Jakobs eine Länge von 80 Maurerellen weniger einen kleinen Unterschied von einer halben Elle. Seine Breite von Ost nach West, von der Mauer, durch welche der Eingang gebrochen worden ist, bis in den westlichen Gang, wo sich das Fenster (bei Quatremère fälschlich *tribune grillée*) befindet, durch welches man zu dem Grabe Josephs gelangt, mifst 85 Ellen, wozu noch ein kleiner Bruchtheil von einem Drittel oder einer halben Elle kömmt. Die Maurerelle ist diejenige, deren man sich heut zu Tage beim Aus-

messen der Gebäude bedient. Die Dicke der Mauer beträgt überall drei und eine halbe Elle; die Zahl der Steinlagen ist an der höchsten Stelle, d. h. neben dem Eingange zur Citadelle am Südwestwinkel 15. Daselbst erhebt sich der Bau 26 Ellen hoch über dem Boden, ungerechnet der byzantinischen Mauer, welche auf der Salomonischen steht. Unter den Werkstücken der Salomonischen Mauer ist ein neben dem Tabl-Chaneh befindlicher Stein von 11 Ellen Länge. Die Breite (oder Höhe) jeder Steinlage beträgt ungefähr eine und zwei Drittel Ellen. Zwei Minarets von sehr eleganter Bauart, das eine im Südostwinkel und das andere im Nordwestwinkel angebracht, überragen die Mauer."

„Die im Innern dieser letzteren errichteten, gegenwärtig eine Moschee bildenden Constructionen bestehen (vornehmlich) aus einem überwölbten Gebäude, welches ungefähr die Hälfte des von der Mauer eingeschlossenen Raumes einnimmt. Dieses Gebäude enthält drei Schiffe, von denen das mittlere höher ist, als die beiden östlich und westlich daran stofsenden. Das Dach ruht auf vier Pfeilern von fester Bauart. In diesem Kuppelbau, und zwar unter dem erhöhten Mittelschiffe befindet sich die Betnische und gleich daneben das Minber (die Kanzel), aus Holz ebenso dauerhaft wie schön gearbeitet. Dasselbe wurde unter der Regierung des ägyptischen Chalifen Mustansir-billah-Abu-Temim-Maad aus der Familie der Fatimiden, auf Befehl des Bedr-Djemali, welcher die Regierung leitete, angefertigt, um das Meschhed (Mausoleum) von Askalon zu schmücken, woselbst nach der Ansicht der Fatimiden der Kopf Huseins (Grofs-) Sohnes des Ali-ben-Abi-Talib niedergelegt worden war. Das Werk wurde im Laufe des Jahres 484 vollendet, wie eine in kufischen Characteren eingravirte Inschrift bezeugt. Wahrscheinlich liefs es Saladin nach Hebron hinaufschaffen und in der Moschee aufstellen, als er die Mauern von Askalon zerstörte; und so ist es bis auf unsere Tage erhalten worden. Gegenüber ist die Tribüne der Mueddins, welche auf Marmorsäulen von aufserordentlicher Schönheit ruht. Die Wände der Moschee sind überall mit Marmor bekleidet. Dieser Theil der Baulichkeiten wurde im Jahre 732 der Flucht unter der Regierung des Melik Nâsir Muhammed ben Kalaûn auf Befehl des Tenghiz, Statthalters von Syrien, ausgeführt."

„Die ehrwürdigen Grabstätten befinden sich im Innern der (Salomonischen) Mauer. Der so eben beschriebene Bau enthält diejenige des Isaak neben den auf der Seite des Minber befindlichen Pfeilern, und ihr gegenüber ist diejenige der Rebekka, seiner Frau, an dem östlichen Pfeiler."

„Dieses Gebäude hat drei sich auf die Area der Moschee öffnende Pforten, von denen die mittlere zu dem ehrwürdigen Grabmahle führt, in welchem Abraham ruht. Es ist dies ein überwölbter Raum, dessen

vier Wände mit Marmor überkleidet sind. Daselbst befindet sich in der westlichen Hälfte die heilige Zelle mit dem angeblich den Freund Gottes (Abraham) einschliefsenden Grabe und gegenüber in der Osthälfte das Grab der Sara, der Gattin des Patriarchen. Die zweite nach Osten schauende Thür befindet sich bei dem Eingange der Mauer Salomos hinter dem Grabe der Sara; die dritte nach Westen schauende Thür ist hinter dem Grabe Abrahams, und gleich daneben ist das Mihrâb (die Betnische) der Malekiten. Diese Thüre führt in die Halle (Riwâk), deren einzigen Eingang sie bildet. Die Betnische der Malekiten wurde von dem Emir Schehab-ed-Din Jaghmuri, Aufseher der beiden heiligen Städte und Statthalter des Sultans Melik Dâher Barkok erbaut; derselbe liefs auch das Fenster in der Mauer Salomons öffnen, durch welches man zu dem Grabe Josephs gelangt und baute Hallen an die Stelle der dort befindlichen Zellen. Diese Arbeiten wurden im Jahre 796 der Flucht im Monat Ramadhan vollbracht."

„An der Nordseite des von der Mauer Salomons eingeschlossenen Hofes, ist das Grab, welches den Namen Jakobs trägt. Es ist westlich, in gleicher Richtung mit dem Grabe Abrahams, und östlich befindet sich das Monument der Lika (Lea), der Frau des Patriarchen. Zwischen dem Grabe Jakobs und dem des Abraham befindet sich die unbedeckte Hoffläche der Moschee. Die Wölbungen über den nach Abraham und nach der Sara, seiner Frau, nach Jakob und nach der Lea benannten Grab-Denkmälern, sind, wie ich erfahren habe, von den Ommajaden erbaut worden. Der ganze Raum innerhalb der Mauer sowohl der überdachte Theil, wie auch der freie Hof, ist mit Quadersteinen gepflastert, welche ebenfalls aus der Zeit Salomons herrühren und nicht minder durch die Arbeit, als durch das Material einen stattlichen Anblick gewähren."

„In der Nähe des Grabes Arahams, aber innerhalb des Kuppelbaues, befindet sich unter dem Boden eine Höhle, genannt el-Serdâb (der Keller) mit einer kleinen Thüre, welche zum Minber führt. Ein Diener aus einer Nachbarortschaft stieg vor ungefähr einem Jahre in diesen Keller hinunter, um einen armen Wahnsinnigen zu suchen, der in die Höhlung hinuntergefallen war. Auch einige Eunuchen begaben sich in dieselbe Höhle, drangen durch die besagte Thür und gelangten so an das Minber, welches unter einer von Marmorsäulen getragenen Kuppel in der Nachbarschaft des für den Chatib (den mit Abhaltung der freitäglichen Fürbitte in den Moscheen beauftragten Geistlichen) bestimmten Hauses sich befindet. Nach dem, was einer von den in das Souterrain Hinuntergestiegenen mir sagte, sah er dort am Ausgange eines Corridors (passage) auf der Südseite eine Steintreppe von 15 Stufen, deren (oberes) Ende durch Mauerwerk verschlossen ist. Man sieht

leicht, dafs dort eine sich neben dem Minber öffnende Thüre war, durch welche man in den unterirdischen Raum eindrang."

Es folgen im Text nun noch einige Mittheilungen über die aufserhalb der Haram-Mauer befindlichen geweihten Räume, die Moschee el Djâwelijeh und die Vorhalle, welche ich als weniger wesentlich hier weglasse. Wir haben in dem Vorstehenden eine Beschreibung des Heiligthums von einem Manne, dem wir, obwohl er uns seinem Leben nach und sogar seinem Namen nach unbekannt geblieben ist, diesen seinen Worten zufolge einen gewandten und gebildeten Geist, ein wärmes Forscherinteresse und eine tadellose Wahrheitsliebe zuerkennen können. Solche Eigenschaften, verbunden mit der Möglichkeit des freien Verkehrs in den so eifersüchtig behüteten Räumen haben zum Ergebnifs eine Arbeit gehabt, die wir unter allen ähnlichen Productionen unbedingt als die wichtigste bezeichnen möchten. Sogar die Ausdrucksweise ist leichter und verständlicher, als man sie sonst bei arabischen Schriftstellern bei Versuchen architectonischer Darstellungen zu finden pflegt, und da, mit Ausnahme der nicht mehr vorhandenen Seitenthüren der Hauptmoschee, die innere Einrichtung sich in den seit der Zeit des Verfassers verflossenen 400 Jahren nicht verändert hat, so dürfte, bei sorgfältiger Vergleichung der von ihm gemachten Angaben mit meiner Darstellung unsers Besuchs an den einzelnen Stätten, Niemandem eine Unklarheit bleiben. Da indessen die Kenntnifs des Anonymus weiter reicht als die unsrige, und umgekehrt unser Gesichtskreis ein freierer ist, jener aber für ein Publicum schrieb, bei dem er eine sehr von der unsrigen verschiedene Bildungs-Grundlage voraussetzte, und aufserdem der Text in seinen Einzelnheiten nicht ohne Schwierigkeiten ist, so dürften die hier folgenden Bemerkungen am Platze sein.

Was zunächst die Maafse anbetrifft, so mufs es auffallen, dafs einer Länge von 80 Maurerellen eine Breite von 85 solchen gegenübergestellt wird. Indessen liefse sich dies aus der Richtung innerhalb des Rechtecks der Umfassungsmauer erklären; auch sehen wir, dafs die Breitenlinie von Mauer zu Mauer genommen also vollständig ist, während als Endpunkte der Längenlinie und Wände der innerhalb des heiligen Raumes aufgeführten Gebäude angegeben worden sind, von denen wir nicht wissen, ob sie ganz an die Umfassungsmauer stofsen. Gleichwohl würde eine sich daraus ergebende Differenz zu gering sein, um das Mifsverhältnifs, welches in den besagten Zahlen liegt, wegzubringen, und wir können demnach nicht umhin hier einen Abschreibefehler anzunehmen. Uebrigens ist noch heutigen Tages die Maurer-Elle in Palästina von der gewöhnlichen Elle verschieden, und zwar ist jene beträchtlich länger als diese.

Zweitens: Zu dem Grabe Josephs gelangt man durch ein Fenster,

nicht, wie Quatremère will, durch eine vergitterte Tribüne. Der arabische Ausdruck ist „Schubbak," welches nach allgemeinem Sprachgebrauch in Palästina nicht Fenster-Gitter, sondern überhaupt Fenster bedeutet, d. h. eine über dem Boden erhöhte künstliche Wandöffnung, gleichgültig welcher Art und Gröfse. Die von dem Emir Jaghmuri in dem obern Theile der Mauer durchbrochene Oeffnung war für den Bewohner des Landes ein Fenster, wenn sie auch als Thüre benutzt wurde.

Drittens: Hussein war nicht der Sohn, sondern der Enkel Ali's, und der Urenkel Muhammeds. Sein Vater hiefs Hassan. Beide, Vater und Sohn, bei Kerbela ermordet, sind die vornehmsten Märtyrer und Heiligen des Islam; die Fatimidischen Sultane verehrten sie zugleich als ihre Vorfahren. Was die aus Holz geschnitzte Kanzel anbetrifft, welche nach dieser Stelle ungefähr 770 Jahre alt sein würde, so bedaure ich, dafs mir die auf ihr eingravirte kufische Inschrift entgangen ist. Eine noch ansehnlichere, nur etwa 80 Jahre jüngere Kanzel derselben Art befindet sich, vortrefflich erhalten, in der Aksa-Moschee zu Jerusalem, und von dieser wird historisch bezeugt, dafs Saladin sie von Aleppo, wo Nur-ed-Din sie hatte anfertigen lassen, nach Jerusalem transportiren liefs. Die Angaben in unserm Texte haben demnach durchaus nichts Unwahrscheinliches. Es dürfte wenig so alte Holzkunstwerke geben, welche noch vollkommen ihrer ursprünglichen Bestimmung dienen können.

Viertens: Die jüngste bauliche Reparatur bis auf die Zeit unseres Anonymus war die des Emir Jaghmuri gewesen. Die Erwähnung der beiden nicht mehr vorhandenen Seitenthüren der Hauptmoschee nöthigt uns seit jener Zeit noch eine neuere anzunehmen, über welche freilich keine schriftliche Aufzeichnung sich erhalten hat. Wahrscheinlich fand sie unter den türkischen Sultanen, gleichzeitig mit dem Aufbau der gegenwärtigen colossalen Kenotaphien statt. Der Eingang in die Halle an der Südwestmauer wurde bei dieser Gelegenheit in den Porticus verlegt.

Fünftens: Dafs sich über die Epoche der Kreuzfahrer-Herrschaft hinaus eine mündliche Tradition in Betreff von Dingen geringeren Interesses erstreckt haben sollten, ist nicht glaublich. Wenn daher im Text ohne bestimmte Beweisangabe einzelne zum Haram gehörige Bauten den Ommajaden zugeschrieben werden, so kann dies nur bedeuten, dafs die Kreuzfahrer sie schon vorgefunden; — dafs der Narthex in seiner ersten Anlage nicht byzantinisch, sondern alt-arabisch sei, darf man nicht daraus folgern.

Sechstens: Das Bedeutendste in der Relation ist die Mittheilung über die Höhle. Leider ist unser Schriftsteller nicht in Person in die-

selbe hinunter gestiegen, aber er hat doch Gelegenheit gehabt, Augenzeugen darüber zu befragen, und wenn auch diese — als Eunuchen, d. h. im Sande Nigritiens ohne alle Bildung herangewachsene Burschen — nicht im Stande waren, ein klares Bild von dem Gesehenen zu entwerfen, so hat sich doch ihre Aussage von jeder Schminke, aufser der unwillkührlichen, die mit ihrem Glauben, sich in einer unterirdischen Moschee zu befinden, zusammenhing, frei gehalten. Wenn der Anonymus die Höhle, obwohl sie sich allem Anschein nach weit unter der Moschee ausdehnt, doch speciell in die Nähe des Kenotaphiums Abrahams, und zwar in den Hauptraum der Moschee, verlegt, so mufs sich dies auf die, der Mündung einer Cisterne ähnliche Oeffnung des unterirdischen Raumes, die ich oben beschrieben habe, beziehen, von welcher bei keinem der früheren Reisenden sich eine bestimmte Angabe findet. Durch diese Oeffnung war der Wahnsinnige, von dem im Texte die Rede ist, hinuntergefallen; — es fragte sich, wie denselben wieder heraufholen, da kein eigentlicher Zugang mit einer Treppe bekannt war. Es war ein Wagnifs, durch die Oeffnung dem Verunglückten nachzusteigen, aber die gewandten Afrikaner unternahmen es und gelangten mit Hülfe der eisernen Kette, an denen jetzt die Lampe hängt, hinunter. Was sahen sie nun in der Höhle? Von Gräbern und Grabmonumenten ist da mit keinem Worte die Rede; den Leuten ist nur eine kleine Thür, ein Minber und ein überwölbter, mit Marmorsäulen verzierter Raum aufgefallen. Wir dürfen nicht bezweifeln, dafs unser Autor sich Mühe gab, durch Befragen der Leute die Sache möglichst aufzuklären, und so giebt er noch den Bericht eines der Hinuntergestiegenen, der ihm der Verständigste scheinen mochte. Wir erfahren daraus, dafs es da nach Süden einen Durchgang gab, an dessen Ende sich eine oben angemauerte aus 15 Stufen bestehende Treppe erhob.

So dürftig und verworren zugleich diese Notizen klingen, so sind sie doch hinreichend, eine den Hauptzügen nach bestimmte Vorstellung von der Grabhöhle in ihrem jetzigen Zustande zu begründen. Dieselbe wird seit der ältesten Zeit als Machpela, die zwiefältige, bezeichnet, sie war also durch die Formation des Kalkfelsens in zwei verschiedene Räume getheilt, welche durch eine Zwischenöffnung mit einander in Verbindung standen. Die späteren jüdischen Felsengräber, in denen sich der Regel nach eine Vorhalle von der eigentlichen Grabkammer unterscheidet, und als deren Vorbild wir das berühmteste aller palästinensischen Gräber betrachten müssen, lassen uns vermuthen, dafs die beiden Räume der Machpela nicht neben einander, sondern der eine in irgend einer Weise hinter dem andern gelegen haben müssen, dafs es also eine äufsere und eine innere Höhle gegeben, welche letztere dem Abraham geeignet erschien, die Reste der Sara aufzu-

nehmen. Die Umfassungsmauer mufste — dies läfst sich von vorn herein annehmen — so angelegt werden, dafs sie beide Höhlenräume in sich einschlofs, und dafs dies wirklich der Fall ist, wird, so hoffe ich, aus dem Folgenden klar werden. Offenbar reicht sie aber viel weiter, als wir uns die Höhlen zu denken haben, und es würde schwierig sein, für diese ihre Ausdehnung einen Grund ausfindig zu machen, wenn nicht die Muthmafsung nahe läge, dafs man zugleich den von Abraham erstandenen Acker, als inhärirenden Bestandtheil des ältesten Familieneigenthums — freilich nach fictiven Gränzen, denn die urspünglichen konnten nicht mehr bekannt sein — mit umfassen wollte. So erklärt es sich auch, dafs der Eingang der Höhle, wie wir sehen werden, nicht in der Mitte des Temenos, sondern an einem Ende desselben zu suchen ist, ganz wie ihre Lage in der Genesis am Ende des Ackers Ephrons des Chalilers angegeben wird. Wenn wir nun berücksichtigen, dafs Abraham die Machpela nur als Grabhöhle erwarb, dafs wir uns also nicht unter ihr einen jener grofsen unterirdischen Räume zu denken haben, welche gelegentlich in Palästina als Schaf- und Ziegenställe und sonst benutzt werden, so mufs schon die Entfernung der in der jetzigen Moschee an der Wand des Narthex befindlichen, die Felsendecke der Höhle durchbrechenden Oeffnung von dem Eingange in der Nähe der Südost-Mauer, uns wahrscheinlich machen, dafs durch sie nicht die Vorhalle, sondern der eigentliche Gräberraum mit der Moschee in Verbindung gesetzt wird; auch führt die Betrachtung, dafs diese Oeffnung nicht natürlich, sondern von Menschenhänden gemacht worden ist, und dafs man sich für ihre Anlage bei vorhandenem anderweiten Zugange keinen andern Zweck vorstellen kann, als die religiös für nothwendig gehaltene Anzündung der nächtlichen Lampen über der Grabstätte der Erzväter zu ermöglichen, ohne durch Betreten das Adyton zu profaniren, uns zu demselben Schlusse. Die aus der Moschee in die Höhle hinuntergestiegenen Eunuchen hätten sich demzufolge zuerst in der innern Kammer befunden. Daselbst nun bemerkten sie gegen Süden (soll heifsen Südost, denn unser Autor modificirt die Himmelsgegenden nach der Kyble in der, wie oben aus einandergesetzt, ungenau orientirten Moschee) nach dem einen Berichte einen Durchgang, welcher offenbar in dem anderen, einfältigern, der kleinen, zum Minber führenden Thüre entspricht. Nun mufs man wissen, dafs das Wort Bâb, die Thüre, im Munde des gemeinen Arabers einen viel weiteren Begriff ausdrückt, als wir nach unsrer civilisirten Lebenserfahrung damit verbinden, dafs es oft für unser „Mündung“ gebraucht wird, und dafs es, wie für einen Bergpafs, so auch unbedenklich jeder dem Erdboden nahen Oeffnung in einer Zwischenwand angepafst werden kann. Wir haben also die kleine

Thüre, oder den Durchgang, als die enge Felsenöffnung zu betrachten, welche die innere Höhle mit der äufsern verbindet. Die Eunuchen drangen hindurch und gelangten an das Minber. Was sollen wir uns unter diesem Minber denken? War es vielleicht von einer früher in dem unterirdischen Raume eingerichteten Moschee zurückgeblieben? Gewifs nicht; denn sonst wäre unfehlbar auch ein Mihrâb, eine Betnische erwähnt worden, nach der Muhammedaner, als sie das Minber zu erkennen glaubten, sich ohne Zweifel umsahen. Minber nennt man die zu einem speciellen Zweck, nämlich zum Verlesen der Chutbeh — der feierlichen Fürbitte für den Landes-Souverän — vor der Freitag Mittags in der Moschee versammelten Gemeinde dienende Kanzel; sie hat eine durch Tradition geheiligte, stereotype Gestalt, deren Haupterfordernifs die gerade, zu dem verhältnifsmäfsig kleinen Stehplatze für den Châtib, den Vorbeter, hinaufführende steile Treppe ist, und findet sich immer nur zur Rechten des Mihrâb, an der Südwand der Moschee mit nordwärts gerichteter Treppe aufgestellt. Man erkennt hieraus, dafs das Minber nur zu den Requisiten einer grofsen, ungefähr dem Begriffe der Parochialkirche entsprechenden Moschee, nach dem neuern Sprachgebrauch der Djâmi, gehört, dafs man es aber in Kapellen und kleinen Betstätten in Makams und Mesdjids, nicht erwartet. Wenn es demnach wirklich in der Machpela ein Minber gäbe, so wäre die Existenz desselben an der Stelle ein Räthsel, denn Krypten, wie sie die christlichen Kirchen in Erinnerung an die prekären Anfänge unsrer Religion auch später noch beibehielten, sind dem Islam unbekannt. Gab es aber daselbst kein Minber, so mufs das, was die einfältigere der beiden Relationen ein Minber nennt, mit der Steintreppe von 15 Stufen zusammenfallen, deren die verständigere erwähnt, und welche — wahrscheinlich von den Byzantinern angelegt — in den oberen geweihten Raum hinaufführte. Dafs bei der Vorliebe des uranfänglichen Christenthums für Grotten dort auch Gottesdienst gehalten worden, ist zum Mindesten möglich, und in diesem Falle könnte vor der äufsern Höhle ein gewölbter mit Pilastern verzierter Vorbau, wie die Eunuchen gesehn zu haben vorgaben, angelegt worden sein, ähnlich wie in Jerusalem in der heil. Grabeskirche die Krypta der heil. Helena vor derjenigen der Kreuzauffindung mit ihren nackten Felswänden sich befindet. Wenn die Eunuchen in ihrer unterirdischen Wanderung bis unter das, aufserhalb der Umfassungsmauer gelegene Haus des Chatib vorgedrungen zu sein glaubten, so war dies eine natürliche Täuschung, die ein Jeder begreifen wird, der einmal, vom hellen Tageslichte kommend, ein dunkles Souterrain mit Hülfe eines elenden Lämpchens durchwandert hat. Sie waren gewifs nur bis in die Nähe der Südost-Mauer gelangt. Aus einer Zusammenstel-

lung der weniger geschichtlichen Notizen mit dem, was wir über die nach einander an dieser Stelle zur Geltung gekommenen religiösen Anschauungen wissen, gewinnt es einige Wahrscheinlichkeit, dafs die jetzt einzige Oeffnung, welche in den unteren Raum führt, schon zur Zeit der Ommajaden, oder doch vor der Frankenherrschaft gebrochen worden ist, die Vermauerung des Eingangs aber unter dem Sultan Muhammed Ibn Kala'ûn in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts bei dem letzten Hauptumbau der Moschee stattgefunden hat.

V.

Fortsetzung der Berichte über Besuche. 3) Jüdische Reisende, Benjamin von Tudela und R. Petachja von Regensburg. Versuch einer Darstellung der Felsformation der Doppelhöhle. Umgegend Hebrons, Ain-el-Djedid, Deir-el-Arba'in. Rückreise. Debir und die „Strudel oben und unten." Kanaan als Moschee-Heiliger. Die Abrahams-Eiche. Die Trümmer von Ramet el-Chalil. Der Platz der Terebinthe, ein Nationalheiligthum der Idumäer. Das „Haus Abrahams," ein Mnema für Esau. Beit Ummar, der Protoevangelist als Moscheen-Heiliger. Merrinâ. Ankunft in Jerusalem.

Soweit die Muhammedaner, welchen wir, wie schon bemerkt, den reichhaltigsten Beitrag zur Kenntnifs der Stätte zu verdanken haben; ich lasse auf sie die beiden einzigen eingehenden Berichte aus der Kreuzfahrer-Epoche, beide von jüdischen Reisenden herrührend, folgen.

Der berühmtere unter diesen ist der Rabbi Benjamin von Tudela, welcher im Jahre 1163 Hebron besuchte. Derselbe sagt:

„Die alte Stadt Hebron lag auf einem Hügel, ist aber jetzt in Ruinen; die neuere Stadt liegt in dem Thale, in dem Felde der Machpela. Daselbst ist das grofse Heiligthum mit Namen Sanct Abraham. Während der Herrschaft der Ismaeliten war es eine Synagoge der Juden. Die Heiden haben dann an der Stelle sechs Grabmonumente errichtet und zwar auf die Namen des Abraham und der Sara, des Isaak und der Rebekka, des Jakob und der Lea. Sie sagen den Pilgern, dies seien die Gräber der Patriarchen und erpressen Geld von ihnen. Wenn aber ein Jude kömmt und dem Hüter der Höhle ein Geschenk giebt, dann öffnen sie eine von der Zeit unsrer Vorväter (über welchen Segen sei!) herrührende eiserne Thüre, und mit einer brennenden Kerze in der Hand steigt der Besucher in die erste Höhle, welche leer ist, durchschreitet dann eine zweite, welche gleichfalls leer ist, und gelangt zuletzt in eine dritte, welche sechs Gräber enthält, von Abraham, Isaak und Jakob, von Sara, Rebekka und Lea, je einander gegenüber. Alle diese Gräber tragen Inschriften von eingegrabenen Buchstaben; z. B. auf dem Grabe Abrahams (heifst es): „Dies ist das Grab

unsres Vaters Abraham, über welchem Frieden sei!“ — Ebenso das von Isaak und alle anderen Gräber. Eine Lampe brennt beständig in der Höhle und über den Gräbern bei Tag und Nacht. Man sieht daselbst Kästen mit israelitischen Gebeinen angefüllt, denn es ist eine Sitte im Hause Israel dort die Gebeine ihrer Vorväter hinzubringen und sie dort zu lassen, bis auf diesen Tag.“

Dafs diese Beschreibung an gewissen Mängeln leidet, leuchtet wohl jedem Leser ein, besonders ist zu beklagen, dafs der gelehrte Rabbine uns nicht mit Bestimmtheit sagt, ob er selber in die Höhle hinabgestiegen, so dafs es uns lediglich selber zu beurtheilen überlassen bleibt, wo in dem Berichte das persönlich Erfahrene aufhört, und wo das blos auf Hörensagen Beruhende, oder gar das nur Gemuthmafste anfängt. Gleich die einleitende Bemerkung, dafs Alt-Hebron auf einem Hügel gelegen, ist im Widerspruch mit den biblischen Nachrichten. Dann ist es falsch, dafs unter der Herrschaft der Ismaeliter, d. h. unter den muhammedanischen Arabern und Seldschuken vor der Kreuzfahrerzeit eine Synagoge gewesen, so wie auch schwerlich die Notiz, dafs die Heiden — nach talmudischem Sprachgebrauch die Christen — die sechs Kenotaphien errichtet, wahrheitsgemäfs ist. Als entschieden fingirt, können wir die Leichensteine in der Höhle betrachten, mit Inschriften, die sogar in einen rabbinischen Segensspruch auslaufen sollen, und wahrscheinlich nicht minder die Kästen mit jüdischen Gebeinen; ob es sich danach der Mühe verlohnt, den drei verschiedenen Höhlen (statt zweien) nachzuforschen, das mag der Leser sich selber beantworten. Das wirklich wunderbare Werk seiner Väter, die Umfassungsmauer, entging dem Reisenden von Tudela, und mit Gewifsheit läfst sich nicht einmal erkennen, ob er die oberen geweihten Räume selbst besucht hat.

Weit mehr Beachtung verdient der von dem Rabbi Petachja von Regensburg 10 Jahre später als Benjamin über das Heiligthum gegebene Bericht. In seiner Reisebeschreibung heifst es:

„Von da begab sich Petachja nach Hebron und betrachtete den Bau, welchen unser Vater Abraham über der Höhle erbaut hat. Dieser Bau enthält Steine von 6 bis 8 Ellen Länge; die Ecksteine aber sind wohl 70 Ellen lang. Nachdem Petachja dem Inhaber der Schlüssel zu der Höhle ein Goldstück gegeben, damit er ihn zu den Denkmälern der Patriarchen einliefse, schlofs der Mann auf, und siehe, es war über dem Eingange ein Bild, dessen Antlitz von drei Sternen strahlte. Die Juden von Akka aber erinnerten den Petachja, er solle sich in Acht nehmen; man habe nämlich drei Todte in den ersten Theil der Höhle gebracht, welche man für die Patriarchen ausgebe, jedoch verhalte sich dies keineswegs also.

„Petachja nun reichte dem Wächter der Höhle, welcher die falschen Gräber für ächte ausgab, noch ein zweites Goldstück, damit er ihn in die wahre Höhle hineinliefse; der aber versicherte, er habe nie einem Nichtchristen durch die Thüre einzutreten gestattet. Dann nahm er Kerzen und führte den Petachja in das Innere. Sie stiegen (einige) Stufen hinab. So kam er in eine sehr weite Höhle, in welcher ungefähr in der Mitte im Boden eine Mündung (Oeffnung) war, — der Boden selber aber war harter Fels, wie denn alle Grabdenkmäler (in Palästina) im Felsen ausgehauen sind. Ueber der mitten in dem Boden wahrgenommenen Mündung aber war ein sehr dichtes eisernes Gitter geworfen, wie kein Sterblicher seines Gleichen anzufertigen vermag, denn es ist Gottes eigenes Werk. Uebrigens blies durch die Oeffnungen zwischen den Eisenstangen des Gitters ein sturmähnlicher Wind, so dafs Petachja nicht mit der Kerze herantreten konnte. Er erkannte also, dafs dort die Patriarchen begraben worden seien, weshalb er sich in Gebeten zu ergiefsen begann, und da er gegen die Mündung des Grabes das Gesicht neigte, trieb ihn der hervorbrechende Wind zurück."

Wenn man zweifelhaft sein könnte, ob diese so sehr den Stempel der Wahrhaftigkeit an sich tragende Relation auch wirklich Erlebtes darstelle, so würde das Zusammentreffen der hier erwähnten Treppe von 15 Stufen mit derjenigen in dem Berichte des anonymen Historikers von Jerusalem, welcher früher nicht von Petachja beeinflufst sein konnte, als genügender Beweis dienen. Jedoch ist zu bemerken, dafs wir — nach der Form der Darstellung zu urtheilen — nicht des Rabbinen eigne Worte vor uns haben, und dafs der spätere Bearbeiter seiner Angaben, welcher ihn selber zum Objecte der Erzählung machte, sich aus Mangel an eigner Anschauung in dem ihm vorliegenden Material nicht völlig zurecht finden konnte, so dafs er in einige Irrungen verfiel. Nur auf Rechnung dieses Bearbeiters schiebe ich die 70 Ellen langen Ecksteine, so wie die Bezeichnung des obern Theils des Heiligthums mit den Kenotaphien, also zu Petachjas Zeit der Kirche, als „ersten Theil der Höhle." Dafs die „falschen Gräber" nicht in der Höhle, sondern in einem lichten Raum waren, sieht man u. A. auch daraus, dafs erst nach ihrer Besichtigung die angezündeten Kerzen nöthig wurden. Auch in Beziehung auf das über dem Eingange der Kirche angebrachte Bild scheint ein Mifsverständnifs obzuwalten; vielleicht stellte es die drei Patriarchen als Kirchenheilige mit ihren Aureolen, oder Abrahams Empfang der drei Engel, von denen er Einen anbetete (*adoravit unum* sagen mit sichtlichem Wohlgefallen alle Pilger), vor, welcher Eine wegen der in der betreffenden Bibelstelle

sich zuerst manifestirenden heil. Dreieinigkeit mit dreifachem Strahlenkranze umgeben sein mochte.

Ueberhaupt dürfen wir nicht vergessen, dafs Petachja der Sohn einer abergläubigen Zeit war, und dafs er in höchster religiöser Anregung zugleich aber auch mit Grauen, den dunkeln kühlen Raum, die Grabstätte des bevorzugtesten Sterblichen, betrat. Der Gedanke an eine unmittelbare Bethätigung übernatürlicher Kräfte mufste ihm nahe liegen, und es würde ein Unrecht gegen ihn sein, wenn man den Sturmwind, den er durch das Eisengitter in der Höhle der Patriarchen wahrzunehmen glaubte, mit den Leichensteinen und Grabinschriften des Benjamin von Tudela zusammenstellen wollte. Zunebst dem unheimlichen Getöse, mit dem ein zufällig durch Fufstritte u. dgl. in der obern Kirche entstandenes Geräusch in dem untern Hohlraum wiederhallen mochte, ist ein die Kerze bewegender durch die Oeffnung an der Narthex-Wand entstandener Luftzug hinreichend, die ganze Erscheinung bei dem seine Sinne nicht vollkommen beherrschenden Manne zu erklären. Eine bestimmte Notiz, dafs jene Oeffnung damals bestanden, besitzen wir freilich nicht, so wie dieselbe vor dem Besuche des Prinzen von Wales überhaupt nicht erwähnt worden ist; indessen wird sich gegen meine oben ausgesprochene Vermuthung, dafs sie aus der früheren muhammedanischen Zeit herrühre, schwerlich etwas Erhebliches einwenden lassen. In ganz ähnlicher Weise ist auch der Felsen Gottes, Sachret-ullah in der sog. Omar-Moschee zu Jerusalem durchbohrt und zwar gewifs nicht von den Franken, welche über der Stelle den Hochaltar ihres Templum Domini errichteten und ebenso wenig von den Arabern der nachsaladinischen Zeit, die den Stein nicht mehr zu betreten wagen. Es bleibt also auch da nur die frühere islamitische Periode und kein andrer denkbarer Zweck als die Lampenanzündung für die in den Felsen befindliche künstliche Aushöhlung, welche ja als ein Seelenbrunnen, bir-el-erwâch, betrachtet wurde.

Doch kommen wir zu der Frage, was Petachja sah. Er stieg erst einen kleinen Treppen-Absatz und dann die von den Eunuchen für ein Minber gehaltenen 15 Stufen hinab; dann befand er sich in dem ersten Raume der Machpela. Von diesem Raume nun erfahren wir Nichts, als dafs er sehr weit — ein durchaus relativer Begriff — war, und dafs sich mitten in dem Felsen des Fufsbodens eine mit Eisenstangen verschlossene Oeffnung befand. Diese letztere Mittheilung ist auffallend und unerwartet und fast möchte man glauben, dafs hier die Occidentalische Vorstellung von einem Grabe auf des Pilgers Erinnerung eingewirkt habe. Doch liegt in der Sache selbst keine Schwierigkeit, und Petachja's Aussage erhält eine merkwürdige Bestätigung durch einen Schriftsteller, den man wegen seiner Vorliebe für das Wunderbare und seine kritiklose Benutzung älterer Berichte nicht gern citirt, wel-

cher aber unter Verhältnissen Palästina bereiste, die ihm wohl die Möglichkeit gewährten, mehr als viele Andere persönliche Erfahrungen zu machen. Sir John Maundeville besuchte Hebron im Jahre 1322; ob er selbst in die Höhle hinabgestiegen wissen wir nicht, jedoch liegt es nahe, es nach seinen Worten: „Sie lassen den Ort von keinem Christen besuchen, aufser durch besondere Gnade des Sultans“ — zu vermuthen. Von der Höhle sagt er: „und sie nennen den Ort, wo die Patriarchen liegen, doppelte Höhle oder doppelte Grube, weil die eine über der andern liegt.“ Der Durchschnitt die- Localität würde hiernach ungefähr die auf Taf. V. No. II. dargestellte Figur abgeben.

Ueber das Eisengitter vermag ich, da ich dasselbe anderwärts nicht mehr erwähnt gefunden habe, weiter nichts zu sagen, als dafs es zur Zeit des Besuchs der Eunuchen, wie sich aus ihrem Stillschweigen schliefsen läfst, nicht mehr vorhanden gewesen zu sein scheint, indem dergleichen Gegenstände sich ungebildeten Gemüthern vorzugsweise einzuprägen pflegen.

Soweit über die Doppelhöhle. Wenn unsere Untersuchungen über die merkwürdige Stätte auch viele Räthsel ungelöst lassen, so möchte sich nach dem Gesehenen doch wenigstens dafs Maafs der Erwartungen bestimmen lassen, welche an etwaige spätere Besuche geknüpft werden dürfen. Die wenn auch spärliche, doch so viele Jahrhunderte umfassende Literatur der Localitäten hat durch die unter den Auspicien des Prinzen von Wales stattgefundene Besichtigung ein dankenswerthes Licht gewonnen.

Der folgende Morgen war kalt, aber die klare Sonne trieb uns früh aus den Zelten. In der doppelten Absicht, uns durch die Bewegung zu erwärmen und Einiges von den Alterthümern Hebrons zu sehen, schlug ich dem Dr. Stanley einen Spaziergang auf die südliche Höhe vor, an deren Fufse man sich nach der Bibel die Lage der Eiche Mamre — der Machpela gegenüber — zu denken hat. Zunächst besuchten wir in den Olivengärten oberhalb des muhammedanischen Begräbnifsplatzes den merkwürdigen Quellbrunnen Ain-el-djedid, welcher im Mittelalter als der Ort bezeichnet wurde, wo Adam und Eva nach ihrer Vertreibung aus dem Paradiese eine Zeitlang gelebt, und wo ihnen Seth geboren worden. Die in den Brunnen hinunter führende, aus hohen und steilen Stufen bestehende Treppe, welche nach der Ansicht, dafs Adam eine Riese gewesen, zu der Legende Anlafs gegeben haben mag, war nach dem regenreichen Winter bis hoch hinauf mit Wasser bedeckt, so dafs an ein Hinabsteigen nicht gedacht werden konnte. In gewöhnlichen Jahren trocknet der Brunnen im Herbst aus und dann tritt über dem Grunde an der Ostseite ein in den Felsen ausgehauener

Bogen hervor, welchen die Lokalsage durch einen unter dem Thale hergeführten Gang mit den Patriarchengräbern an der gegenüberliegenden Bergwand in Verbindung setzt. Diese Sage beweist nur, dafs weder der eine noch der andere Ausgangspunkt des fraglichen Ganges in den letzten Jahrhunderten jemals untersucht worden ist.

Von dem Brunnen stiegen wir den Rumeidi-Hügel hinan zu der wenig Interesse bietenden Ruine, welche durch ihren arabischen Namen Déir-el-Arbaîn, das Kloster der Vierzig (Märtyrer), noch an ihren christlichen Ursprung erinnert. Die Juden lassen hier den Bethlehemiten Jesse begraben sein — es ist dies natürlich keine Tradition, sondern gelehrte Combination, deren Werth ungefähr derjenigen der Peroten Constantinopels gleich steht, welche in der Nähe ihrer Stadt einen Thurm Leanders und einen andern solchen Ovids ausfindig gemacht haben. Die hier herauﬀührenden Wege sind sehr unbequem wegen des sie überdeckenden Gerölles; auch sonst liegt unter den Olivenbäumen auf der Höhe der Boden überall voll kleinerer und gröfserer Steine, welche wie auch die lose aufgeschichteten Gränzmauern ein auffallendes Ansehn vieljähriger Verwitterung haben. Selbst der Bau des Déir, welcher aus nicht späterer Zeit als der Kreuzfahrer-Herrschaft sein kann, erscheint dagegen verhältnifsmäfsig neu. Dafs der Rumeidi eine alte Ortslage ist, kann man demnach nicht bezweifeln; wahrscheinlich hat man daselbst das Hoch-Hebron zu suchen, dessen verschiedene mittelalterliche Autoren als einer Trümmerstätte gedenken, und welches seiner ersten Anlage nach von Rehabeam herrühren dürfte. Die von diesem Könige der alten Thalstadt verliehene Befestigung konnte kaum in etwas Anderm als einer Akropole bestehen, zu deren Begründung der Rumeidi sich vorzugsweise eignete.

Als wir wieder zu den Zelten hinabkamen, fanden wir dort schon das regste Leben. Wie auf der einen Seite die Gefahr, so war auf der andern die Nothwendigkeit der Bevölkerung eine Beschränkung aufzulegen, vorüber; die Linientruppen begannen schon ihren Rückmarsch nach Jerusalem anzutreten, und Muhammedaner und Juden jeden Alters und Geschlechts füllten gruppenweise, nur in nächster Nähe der Zelte durch einzelne Schildwachen zurückgehalten, die weiten freien Räume von der Quarantäne bis zur Stadt. Gleich nach dem Frühstück sollte aufgesessen werden, da aber die Pferde nicht bereit waren, so wurde noch ein Spaziergang durch die Stadt bis oberhalb des Harams unternommen. Ein mir persönlich bekannter Muhammedaner der Stadt, Scheich Hamza, trat hier höchst zudringlich an mich heran, und suchte mir glaublich zu machen, dafs er allein die fanatischen Gemüther seiner Mitbürger im Zaume gehalten habe, weshalb er mich denn bat, ihn speciell der Grofsmuth des Prinzen zu empfehlen. Die Be-

hauptung war kühn im Angesichte der Truppen, die eben mit Trommelschall und in der Sonne blitzenden Waffen das Thal entlang zogen; jedoch bewies sie, dafs man in Hebron schon dahin komme, wenn auch nicht den Prinzen, doch wenigstens seine Pfunde für orthodox zu halten. Viele Andere, weniger unverschämt als der alte Hamza und voreilig an einen Erfolg seiner Bemühungen glaubend, warfen zornige und neidische Blicke auf ihn, unter andern der junge Temimit, der Sohn des Ex-Mufti, dem sein Vater, offenbar der geistlichen Würde wegen, grofse Vorsicht anempfohlen hatte, und der vielleicht hoffte, er werde durch Drohungen zur Annahme des schmerzlich Begehrten gezwungen werden. Um den Schwierigkeiten der Vertheilung zu entgehn, liefs der Prinz sein reiches Geschenk dem Mufti der Hanefiten von Jerusalem, dem vornehmsten Ulema Palästinas, zustellen, der mit dem Pascha nach Hebron gekommen war und sich um die Beschwichtigung der Gemüther wirklich einiges Verdienst erworben hatte. Eine Spende aus so heiligen Händen konnte ein Jeder ohne Einbufse an tugendhaftem Rufe annehmen, und zugleich liefs sich erwarten, dafs an diesen heiligen Händen genug kleben bleiben würde, um für die Mühwaltung und die Reiseausgaben als reichlicher Ersatz zu dienen. Auch dem Pascha schien diese Auskunft angenehm.

Gegen 10 Uhr endlich brachen wir auf. Wir ritten in südlicher Richtung einen steilen, durch tausendjähriges Anschlagen der harten Hufe tief in den Kreidefelsen eingesenkten Weg, die den Kubbet-en-Nebî und Rumeidi verbindende Anhöhe hinan; dann wandten wir uns westlich durch flache, aber steinige und wenig bebaute Thäler, bis wir über eine niedrige Wasserscheide nach ungefähr fünfviertelstündigem Ritte die Ebene und Quelle von Nunkur erreichten, erstere dem Fruchtfelde und letztere den „Strömen oben und unten“ entsprechend, welche Kaleb seiner Tochter Achsa schenkte. Die Quelle ist weit und breit die stärkste der Gegend; sie ergiefst sich einen ziemlich steilen Abhang von ungefähr 200 Fufs hinunter in das tiefe, enge Thal Wadi Djôz, in welches von der andern Seite die viel höhere, beinahe senkrecht abfallende Kuppe von Dewirban, der Ortslage des alten von Othniel, Kaleb's Bruder, gewonnenen Debir, mächtig vorragt. Die Quelle ist zur Ueberrieselung üppiger, sich den Abhang hinunterziehender Gärten benutzt, in denen aus einem Gebüsch von Rosen und Myrthen — hier nicht einheimisch, sondern nur Zeugen einer früheren civilisirten Zeit, wo neben Gurken und Liebesäpfeln auch Ziersträucher gepflanzt wurden — schattende Wallnufsbäume aufstreben, als Illustrationen zu den Bäumen an Wasserbächen, die so oft in der Bibel als Bild der Wohlfahrt und des Gedeihens dienen. Der Blick auf das Djôz-Thal ist besonders charakteristisch für die uralte Cultur, durch welche

schon die Amoriter dem Lande ein unvergängliches Gepräge aufgedrückt, — diese sich bis zu einer Höhe von 20 Fuſs senkrecht erhebenden Felsterrassen in unregelmäſsigen Spiralen um die jähen, sonnigen Abhänge gewunden, und bald einer Schlucht das Ansehn eines groſsartigen Amphitheaters, bald wieder einem Vorgebirge dasjenige eines künstlich gedrehten Turbans verleihend, welche letztere Aehnlichkeit die hie und da vorkommende Bergbenennung Abu Imame, der Vater des Turbans, veranlaſst hat.

Nachdem wir uns an dem vortrefflichen Wasser der Quelle erfrischt, setzen wir unsern Ritt nordwärts fort.

Ueber eine dürre Felsenhöhe Chorbet Ken'ân, die Trümmerstätte Kanaans, wo in einem jetzt zerstörten Weli von muhammedanischen Fellahs Kanaan — freilich unter der irrigen Voraussetzung, daſs er ein Sohn Noahs und nicht des verfluchten Ham sei — als Localheiliger verehrt worden ist, gelangten wir bald wieder in die Weingärten Hebrons, welche sich nach dieser Seite hin besonders weit ausdehnen. Was das Gebirge Juda in alten Zeiten gewesen, und was es unter günstigen politischen Verhältnissen wieder werden kann, das sieht man an wenig Punkten des Landes in so vollem Maaſse, wie am Nordabhange des Kanaansberges über den Anfängen des Wadi-Djôz und der sich daran schlieſsenden Halfa-Ebene, wo sich bis zu den höheren Djelede-Berge Hügel über Hügel erhebt und das Auge sich in einem Meer von saftigem Grün, den mit sorgfältigster Benutzung des Bodens angelegten Feigen- und Weingärten, hie und da von Oliven, Azarolen, Nuſsbäumen und Terebinthen überragt, verliert. Doch hat diese Gegend ebenso wenig eine Quelle, wie so mancher andere District in Palästina, der auf den europäischen Reisenden den Eindruck der trostlosesten Wüste macht. Was das gelobte Land in unsrer Zeit als gerade das Gegentheil erscheinen läſst, was man sich von vorn herein unter dem Lande, wo Milch und Honig flieſst, vorstellt, ist nicht der Wassermangel — der hat zu allen Zeiten bestanden — sondern die noch immer weiter greifende Verödung, die Folge der Unsicherheit und einer Jahrhunderte langen Miſsregierung.

Durch das Halfa-Thal gings den Djelede-Berg hinan, auf dessen Höhe wir in einer weit zu Tage liegenden Felsenbank mehrere Keltern mit ihren Kufen ausgehauen fanden. Ein beschwerlicher Weg führte uns dann weiter in nördlicher Richtung durch die Weinberge in das Thal von Sibteh hinab zu der bekannten Abrahams-Eiche, welche zwar nicht der Hain Mamre, aber doch vielleicht der älteste unter allen historisch erwähnten noch lebenden Bäumen ist. Von da kamen wir durch die Anfänge des Wadi Tuffâh an dem Orte Rudjum Sabzin vorüber, einer in neueren Karten unter dem Namen Dhôrbet-en-Nas-

sara, Christen-Trümmer, aufgeführten Dorfruine, vermuthlich dem letzten Asyl der christlichen Bevölkerung im Stadtbezirke von Hebron. Sie zeichnet sich durch ein wohlerhaltenes in den Felsen ausgehauenes Gemeinde-Grab mit einem Hauptraum und einigen Nebenkammern aus, zu dem eine mit Terebinthen und Ilex verwachsene Treppe hinunterführt. In nordöstlicher Richtung eilten wir weiter die Anhöhe hinauf und befanden uns bald auf dem Plateau von Ramet-el-Chalil, woselbst in der merkwürdigen Trümmerstätte die den Namen „Haus Abrahams" führt, das Frühstück eingenommen wurde.

Diese Ruinen, obwohl nur wenige Minuten weit östlich von der Heerstrafse gelegen, haben die Aufmerksamkeit der mittelalterlichen Pilger nicht auf sich gezogen und sind überhaupt erst durch Schubert und Robinson näher bekannt geworden. Sie bestehen aus einer vermuthlich dem Haram von Hebron nachgebildeten, aber unvollendet gebliebenen Umfassungsmauer und bilden ein geräumiges Viereck, dessen eigentliche Gestalt aber nicht beurtheilt werden kann, indem das Gerölle einer sich nordwärts darüber erhebenden Höhe eine Seite ganz, eine zweite bis auf eine Länge von wenig Ellen und eine dritte wenigstens zum Theil verschüttet hat. Soweit der Bau frei geblieben, zeigt er äufserlich drei Quaderlagen über einander, von denen die untere aus kleineren, die beiden oberen aber aus colossalen Werkstücken bestehn. Die Dicke der Mauer beträgt ungefähr fünf Fufs, und den äufsern Quaderlagen entsprechen innere von gleichen Dimensionen; jedoch ist die Tiefe dieser Steine nicht hinreichend um die ganze Mauerdicke einzunehmen; es blieb also in der Mitte ein freier Raum, der mit ziemlich grofsen Füllsteinen ohne allen Mörtel ausgestopft worden ist. Die obere Quaderlage der Innenseite fehlt grofsentheils und zwar offenbar, weil auch dieser Bauanfang nicht fertig geworden. Noch ist keiner der Quadern aus seiner ursprünglichen Lage herausgerückt, und weit und breit liegt kein Werkstück am Boden, mit dem sich das Fehlende ergänzen liefse. Die Berührungsflächen sind mit solcher Vollkommenheit abgeglättet, dafs die Quaderlagen ohne alle Bindemittel durchaus fest liegen, überhaupt ist die Arbeit vortrefflich, die Steine aber sind nicht aus dem dolomithaltigen Jurakalk der jüdischen Berge, sondern aus dem kieselharten Muschelkalk gehauen, der nach Russegger der Wüste Tîh südlich von Palästina in weiten Strecken aufgelagert ist und sich wahrscheinlich auch in den eigentlich idumäischen Gebirgen wiederfindet. Das allgemeine Kriterium altpalästinensischer Bauten, die eigenthümliche Umrandung der Steine, fehlt diesem Baue gänzlich; dagegen ist in seinem Innern nahe der Südwestecke eine, in Form eines zirkelrunden Schachtes angelegte, gleichfalls mit grofser Sorgsamkeit gearbeitete offene Cisterne zu sehn, welche noch jetzt ih-

rem ursprünglichen Zwecke dient und uns zu unserem Mahle ein klares und wohlschmeckendes Wasser darbot.

Ganz unbeachtet von den Reisenden ist eine andere Trümmerstätte, wenige Minuten weiter östlich am Rande des Plateaus geblieben, welche in ihrer Bauart mit der Kirchenruine an der Dirweh-Quelle übereinstimmt und von einem, derselben Epoche angehörenden und dem gleichen Zweck gewidmeten, architektonischen Werke herrühren mufs. Diese Ruine, ein ziemlich wüstes Durcheinander von Bogenansätzen und Wölbungen über festen Quadermauern, hat in ihrer Erscheinung nichts Auffallendes, und man würde sich, wie bei der viel bedeutendern zerstörten Kirche von Beit-Anûn, eine Stunde weiter östlich, begnügen müssen, einfach ihre Existenz zu constatiren, wenn nicht die zufällige Erhaltung eines traditionellen Namens uns einen Blick in die ehemalige Bedeutung der Stelle eröffnete. Ein sich östlich unter der Kirchenruine und dem Rande der Hochebene hinziehendes flaches und jetzt völlig baumloses Thal führt, wie ich im Jahre 1855 an Ort und Stelle erfragte, bei den Bewohnern noch jetzt den Namen Challet-el-Butmeh, der Platz der Terebinthe, offenbar nach einem längst nicht mehr vorhandenem Individuum der Pflanzenwelt, bei welchem, wie bei der Abrahams-Eiche, bei der Charube von Kufin, dem Maulbeerbaum von Halhul u. s. w. der Gattungs- zum Eigennamen geworden war. Ein solcher Baum nun wird in der Umgegend Hebrons angeführt — freilich in so grauem Alterthum, dafs es wunderbar scheinen könnte, wie er sich in der Erinnerung einer so späten Nachwelt erhalten; wenn man aber die Zähigkeit der Orientalen in Bewahrung derartiger Traditionen und die besondere Bedeutung des Baumes bei den Umwohnern berücksichtigt, wenn man sieht, dafs hier durchaus kein vereinzeltes Beispiel eines Rückklanges aus längst geschwundener Zeit vorliegt, so kann man nicht bezweifeln, dafs es derselbe Baum ist, der in dem Namen der Stätte noch fortlebt, die er vor 1500 Jahren aufhörte zu beschatten.

Zuerst finden wir seiner bei Flavius Josephus gedacht. Nachdem dieser Schriftsteller von den Merkwürdigkeiten Hebrons gesprochen, fügt er hinzu, dafs im Norden der Stadt in einer Entfernung von 6 — wahrscheinlich verschrieben für 16 — Stadien eine sehr grofse Terebinthe gezeigt werde, die vom Anfang der Welt auf dieser Stelle gestanden. Da diese Mittheilung ohne besondere Veranlassung geschieht, so läfst sich abnehmen, dafs der Baum eines überwiegenden Ansehens bei der damaligen Bevölkerung des Landes, den Idumäern, genossen, und dieses Ansehen läfst sich kaum anders erklären, als dafs sie ihn schon damals für den Baum Mamre hielten, unter welchem Gott seinen Freund, ihren Vorfahren, besuchte. Allerdings giebt Josephus darüber

keine Andeutung; doch ist es wohl nicht ganz zufällig, dafs geráde vorher von dem Grabe der Erzväter die Rede ist, welches eine natürliche Ideenanknüpfung zu der Legende von der Zeltstätte, wenn sie auch nicht als gültig angesehen wurde, darbot. — Später erfahren wir von der Terebinthe Mehreres. Nach ihr war ein Markt, *mercatum terebinthi*, benannt, der, vermuthlich mit einer religiösen Gedächtnifsfeier für Abraham verbunden, zu gewissen Zeiten gehalten wurde und zu dem das Volk von nah und fern zusammenströmte; Tausend kriegsgefangener Juden wurden, nachdem unter Hadrian die letzte nationale Erhebung des unglücklichen Volks niedergeworfen worden war, auf diesem Markte als Sklaven verkauft u. s. w. Wie wir aus dem Onomasticon ersehen, hatte sich bis gegen Ende des 4. Jahrhunderts die irrthümliche Ansicht, dafs die Terebinthe den Hain Mamre vorstelle, vollständig Bahn gebrochen, auch die beiden Kirchenväter, die Verfasser des genannten Werks glaubten daran und haben viel zur Verbreitung der eigenthümlichen Confusion beigetragen, welche zunächst die Terebinthe zu der Eiche des Bibeltextes, dann aber die später allgemein mit Mamre identificirte, gegenwärtig sogenannte Abrahams-Eiche zu einer Terebinthe gemacht hat. Hieronymus spricht sein Erstaunen aus über den abergläubischen Eifer, mit dem die Heiden den *terebinthi locus* — das heutige Challet-el-Butmeh — verehrten; offenbar war die Stelle ein idumäisches National-Heiligthum und galt demzufolge als ein Haupthindernifs gegen die Ausbreitung des Christenthums im südlichen Palästina. Um diesem Treiben ein Ende zu machen, wurde Eusebius vom Kaiser Constantius beauftragt, einen dort befindlichen götzendienerischen Altar zu zerstören, und wahrscheinlich auch den alten Baum umzuhauen, nachdem schon vorher zur Zeit Constantins eine Kirche daneben erbaut worden war. Den Stamm dieser Terebinthe, die er Eiche nennt, scheint noch im Jahre 700, als die Christianisirung des Landes sich längst vollzogen, der Bischof Artulfus gesehen zu haben; nachher unter muhammedanischer Herrschaft ist nicht weiter die Rede davon, wie denn überhaupt dieser Theil des Gebirges vermuthlich rasch der Verwilderung entgegen ging.

Wenn nun das Plateau von Ramet-el-Chalil durch seine Lage und den weiten ebenen Raum, den es darbietet, vortrefflich den Erwartungen entspricht, welche man von der Stätte grofser Volkszusammenkünfte zu Religions- und Verkehrszwecken hegen möchte, wenn das Andenken der Terebinthe sich in dem heutigen Namen bewahrt hat, und die an der Stelle wiederholt erwähnte Kirche noch jetzt durch die byzantinischen Baureste repräsentirt wird, wenn man die vielen, zum Theil durch ihre Maafse staunenswerthen, in den Felsen ausgehauenen Cisternen am Nordrande und am Südrande der Hochebene

berücksichtigt, deren Bestimmung nur die Versorgung grofser Menschenmassen mit Wasser sein konnte, und die seit dem Aufhören der Marktversammlungen ihre Bedeutung verloren haben, so liegt es nahe, auch das unvollendete Werk der Umfassungsmauer, das Haus Abrahams der heutigen Legende, den Idumäern zuzuschreiben und es mit den religiösen Uebungen dieses Volks in Verbindung zu bringen. Dafs dasselbe unter dem von Eusebius an der betreffenden Stelle im Onomasticon erwähnten Mnema, dem Mausoleum des Hieronymus, zu verstehen sei, kann dem, der die Gegend kennt, keinem Zweifel unterliegen; es war also ein Grabdenkmal, gleich der nach ähnlichem Plane aufgeführten Umfassungsmauer von Hebron, welche von Josephus mit demselben Ausdruck *mnema* bezeichnet wird. Der Umstand, dafs sich zwischen den äufsern und innern Quaderlagen schon Füllsteine vorfinden, deutet auf eine verhältnifsmäfsig späte Anlage dieses Baues, und vielleicht mag es schon die Ueberhandnahme des Christenthums gewesen sein, die seine Vollendung verhindert. Welcher Todte aber durch diefs so grofsartige Monument gefeiert werden sollte, darüber haben die Kirchenväter uns zu belehren unterlassen, und bei dem auf der Geschichte dieser Gebirge während der Idumäischen Periode lastenden Dunkel könnte es mifslich scheinen, defshalb auch nur eine Vermuthung aufzustellen. Gleichwohl liegt es nahe, da die Grabstätte Abrahams, Isaaks und Jakobs der allgemeinsten Anerkennung genofs, hier an den Special-Erzvater der Landesbevölkerung, an Esau, zu denken, welcher, gleichfalls zu einem muselmännischen Propheten geworden, noch jetzt, unter dem Namen Nebi 'Aissa, als Localheiliger (*Weli*) des nur eine Stunde weit entfernten Dorfes Sai'îr verehrt wird. Ein Quaderstein von gewaltigen Dimensionen wurde mir im Jahre 1855 am Ostabhange der die Umfassungsmauer nördlich überragenden Felsenhöhe von einem muhammedanischen Fellah aus Hebron als ein Heiligthum gezeigt, dessen Bedeutung man nicht mehr kenne. Ein merwürdiger, künstlich geebneter Weg führt von dem Mnema den Abhang entland in die Richtung dieses Steins; vielleicht rührt derselbe von dem Altar her, den Eusebius in heiligem Eifer zerstörte, und wohl ohne Zweifel ist es derselbe, den man im Mittelalter als Abrahams Sitz bei der Beschneidung seines Sohnes zeigte.

Nach einstündigem Aufenthalte machten wir uns wieder auf und erreichten bald die gewöhnliche Heerstrafse, die wir indessen zwischen der Dirwehquelle und Beit-Cheiran verliefsen, um einen hoch an der westlichen Abdachung des Bergrückens herlaufenden Weg einzuschlagen, von welchem wir längere Zeit die freie Aussicht über die weit ausgestreckten Vorhöhen, die Gründe der Bibel, dann über die Philisterebene, über den gelben Dünensaum und das sich im Dunst ver-

lierende blaue Mittelmeer genossen. Wir passirten da Beit-Ummar, ein grofses muhammedanisches Dorf, welches gelegentliche Felsenarbeiten unwiderleglich zu einer alten Ortslage stempeln, obwohl uns die Mittel fehlen, seinen hebräischen Namen fest zu stellen. Beit-Ummar hat eine Moschee mit weithin sichtbarem Thurme und das Grabdenkmal eines sonst dem Islam unbekannten Weli, Nebi Matta, des Propheten Matthäus, einschliefsend. Wahrscheinlich war hier in der christlichen Zeit Palästinas eine ansehnliche Matthäi-Kirche, welche in derselben Weise, wie St. Abraham die Ortsbenennung Hebron, St. Lazarus die von Bethanien u. a. m. so auch hier den altbiblischen Namen verdrängte. Allerdings kömmt auch noch gegen 90 Jahre nach der Besitzergreifung Jerusalems durch die Muhammedaner in dem etwas verworrenen Dictat des Bischofs Willibald an die Nonne von Heidenheim über seine Reise von Jerusalem nach dem Schlosse von Aframia d. i. Hebron (im Jahre 722) ein Ort St. Matthäus vor, wohin er, wie wir, von der Dirwehquelle (der „Stelle, wo Philippus den Eunuchen taufte"), gelangte, und von dem er sagt, es sei da „grofse Herrlichkeit am Sonntage". Willibald besuchte dort die Kirche, verlor aber während der Messe das Gesicht, welches er nach zweimonatlicher Blindheit durch einen Besuch der Kreuzfindungs-Kapelle zu Jerusalem, wie er glaubte, wiedergewann [1]). Wie es scheint, wurden später die Einwohner sammt und sonders Muhammedaner und da die Kirche in eine Moschee verwandelt wurde, mufste auch der Localheilige, der Protoevangelist, es sich gefallen lassen, hinfort als islamitischer Prophet die Gelübde der Leute in Empfang zu nehmen und ihre Gebete zu erhören.

Unterhalb Merrinâ gelangten wir wieder auf die Hauptstrafse und erreichten nach einem scharfen Ritt bald die Teiche Salomons, wo die direct vorausgeschickten Zelte des Prinzen bereits zum Nachtquartier aufgestellt worden waren. Dankbar für die mir so gnädig gebotene Gelegenheit, meine eigene Kenntnifs, und, wie ich hoffe, auch die Wissenschaft um eine wichtige Erfahrung zu bereichern, bat ich, daselbst Abschied nehmen zu dürfen und setzte den Weg nach Jerusalem fort, woselbst ich auch bald nach Sonnenuntergang eintraf.

---

[1]) Das Wunder erklärt sich einfach durch eine Ophthalmie, die den Bischof befiel, und welche nach gutartigem Verlaufe von selbst aufhört.

XVIII.

Capt. Speke's Entdeckung des Abflusses des einen Nilarmes aus dem See Ukeréwe,

im Zusammenhang mit den ethnographischen Verhältnissen jener Gegend.

(Vortrag gehalten in der Sitzung am 6. Juni.)

Von Dr. Heinrich Barth.

Meine Herren,

Ich will versuchen, Ihnen heute etwas Ausführlicheres mitzutheilen über die grofsartigen Entdeckungen der Kapitäne Speke und Grant im Quellengebiete des Nils. Denn, wenn ich auch kein ausführlicheres Material dazu besitze, als den Bericht des Präsidenten der Londoner Geographischen Gesellschaft in seiner *Anniversary Address* vom 25. v. M., so liegt mir der wenigstens vollständig vor, ja sogar in zwei Exemplaren, von denen eins vom Präsidenten, Sir Roderick Murchison selbst, das andere vom *Honorary Secretary*, Herrn Francis Galton, mir freundlichst übersandt worden ist, und diese beiden Herren haben, um den Bericht zu beschleunigen, gemeinschaftlich an ihm gearbeitet. Das eben ist der Grund, wefshalb seine Fassung nicht ganz gleichmäfsig ausgefallen ist.

Es ist Ihnen bekannt, dafs schon Ptolomaeus den Nil aus zwei Seeen kommen läfst. Diese Seeen setzt er (B. IV. K. 7) bezüglich an unter 57 und 65° der (von ihm, wie bekannt, im Allgemeinen falsch berechneten) Länge und unter 6 und 7° S. Br. Dann giebt er, ganz unabhängig von jener Angabe und an einer anderen Stelle (B. IV. K. 8), auch zwei Endkuppen (*πέρατα*) einer Bergkette an, von deren Schneemassen jene Seeen, aus denen der Nil seinen Ursprung nähme, gespeist würden; und er nennt sie Mond-Gebirge (*τὸ τῆς σελήνης ὄρος*). Diesen Angaben des Ptolomaeus, die in ihrer Allgemeinheit gefafst, abgesehn von genauester mathematischer Beziehung, durch die neuesten Entdeckungen in Ost-Afrika so wunderbare Bestätigung gefunden haben, hat nun der ausgezeichnete, aber mehr als hyperkritische Engl. Geograph W. Desborough Cooley in seinem 1854 erschienenen Buche über Ptolomaeus (*Claudius Ptolemy and the Nile or an inquiry into — the authenticity of the Mountains of the Moon*) eine ganz apokryphe Beschaf-

fenheit beigelegt. Herr Cooley sucht nämlich zu zeigen, dafs jene beiden Seeen ursprünglich gar nicht als Seebecken des Inneren verstanden worden seien, sondern vielmehr als Sumpfbecken der Meeresküste, und zwar eben jene lagunenartigen Becken, in denen der Webbe ausläuft, der seinen Namen Nil (von Magadoxo) durch das ganze Arabische Mittelalter hindurch bewahrt hat; die Angabe jener Berge aber sei ganz und gar nicht von Ptolomaeus ausgegangen, sondern sei erst in später Zeit, etwa im Anfang des 15. Jahrhunderts, aus Arabischer Umarbeitung in den Griechischen Text des grofsen Alexandrinischen Geographen eingeschoben worden. Die erstere Ansicht sucht Herr Cooley aus allgemeinen Beziehungen wahrscheinlich zu machen und in der That hat er einen gewissen Schein für sich; die zweite Ansicht begründet er einerseits auf das gänzliche Unbekanntsein einer solchen Angabe des Ptolemaeus bei solchen Autoren des Alterthums, die nach seiner Zeit die Natur und das Herkommen des Nils besprachen, andererseits aber auf die Losgerissenheit dieser für die ganze Beschaffenheit des Flusses doch so hoch wichtigen Angabe, bei einem so umsichtigen und systematisch wohlgeordneten Schriftsteller wie Ptolomaeus, ganz aufser allem Zusammenhang mit der übrigen Besprechung des räthselhaften Egyptischen Flusses, nur beiläufig, bei Gelegenheit der Beschreibung der Afrikanischen Ostküste. Zum Schlusse nennt es Cooley den merkwürdigsten Umstand in der gesammten Geschichte der Wissenschaft, wenn jene so bedeutsame und interessante Entdeckung, einmal veröffentlicht, so viele Jahrhunderte hätte unbekannt bleiben können [1]).

Als Cooley diese Worte schrieb, war weder die Natur der Schneeberge Ost-Afrika's zu völliger und klarer Ueberzeugung aller Gelehrten dargethan, am wenigsten zu seiner eigenen — noch war der Zusammenhang der Seebecken des Innern Ost-Afrika's, von denen Mr. Cooley selbst in seiner vortrefflichen Abhandlung über den Niassa 1845, nach den Mittheilungen eines nach England gekommenen einsichtigen Handelsreisenden aus Zanzibar, im Gegensatz zu früheren unkritischen und oberflächlichen Berichten der Portugiesen, die erste umfassendere Beschreibung geliefert hatte, mit dem Becken des Nils dargethan; ja, die Seebecken selbst waren noch nicht durch eigene Anschauung eines Europäers erkannt und ihre eigentliche Natur und genaue Lage berichtigt worden. Jetzt aber, wo sowohl die Natur der Schneeberge, wenigstens des einen derselben, des Kilimandjāro, durch den Herrn von

---

[1]) *At all events, it may be safely asserted that, if the Mountains of the Moon belong to the genuine text of Ptolemy, then the total suppression of so interesting a geographical discovery for several centuries from the date of the author, is the most remarkable fact in the history of learning.* p. 86.

der Decken in seiner in die Schneeregion weit hinein reichenden alpinen Natur zur völligen Evidenz erhoben, als auch das eine jener grofsen Seebecken der südlichen Hälfte der Equatorialzone (von einer kleinen Lücke abgesehn) durch die genaue okulare Beobachtung eines Europäers mit dem Hauptarm des Nils wirklich verbunden ist, und wo die Verbindung anderer Seebecken jener Zone mit demselben durch genaue systematische Nachforschung zur Wahrscheinlichkeit erhoben ist — jetzt scheint es uns doch wohl noch merkwürdiger, wenn die aus blofsem Irrthum entstandenen Angaben der Wahrheit in so auffallender Weise sich annähern sollten, als dafs eine einmal gemachte richtige Angabe in den folgenden Jahrhunderten wieder völlig vergessen und durch falsche Hypothesen verdrängt worden sein sollte.

Zur richtigen Würdigung dieses Thatbestandes müssen wir uns folgende Verhältnisse vergegenwärtigen. Gerade zur Zeit des Ptolomaeus, um die Mitte des 2. Jahrhunderts p. Chr., hatte sich in Folge der Weltverhältnisse des Römischen Reiches und des ungeheuren, in Rom und den Provinzialhauptstädten herrschenden, Luxus der von den Ptolomaeern wieder eröffnete und mit grofsartigen Elephantenjagden verbundene Handel auf dem Rothen Meere in regelmäfsigen Fahrten mit Indien in Verbindung gesetzt und, theils in Folge der auf jenem Meere regelmäfsig abwechselnden und die Schifffahrt in merkwürdigster Weise erleichternden und begünstigenden Monsune, theils durch unwillkührliches Verschlagenwerden war die Ostküste Afrika's bis weit hinab den Gelehrten der alten Welt, zumal den in der orientalischen Welthandelsstadt, Alexandrien, residirenden Geographen, in seinen allgemeinen Umrissen bekannt geworden. Höchst interessant ist in dieser Beziehung, wie Ptolomaeus selbst zwei Schiffskapitäne namentlich aufführt, den Diogenes und den Theophilos, von denen er seine Erkundigungen über jene Küste eingezogen (B. I. K. 12). Von Epoche machender Bedeutung ist es nun aber, dafs eben dieses Meer und diese auf ihm unternommenen Seefahrten es waren, welche dem Alterthume, d. h. in der jüngeren, dem Mittelalter schon entgegen rückenden Zeit, die erste Vorstellung von der Natur der Tropen gab und so ist es ein Umstand von höchstem Interesse in der Geschichte geographischer Entdeckungen, dafs Agatharchides schon mehr als ein Jahrhundert vor unserer Aera verkündete, der Nil werde von den in der tropischen Equatorialzone Afrika's fallenden Regen gespeist (bei Diodor. l. I. c. 41, 4, *Geographi Gr. Min. ed. Mueller I p.* 194). Aber nur zu leicht erklärlich ist es und wird durch unzählige Beispiele in der Geschichte der Entdeckungen erläutert, wie schwer das Richtigere sich Bahn bricht, dafs trotz dieser fast völlig richtigen Anschauung die Herkunft des Nils ein Räthsel blieb. Man mufs ferner für das ganze

Verständnifs der Ptolomaeischen Angaben über Afrika einen Umstand beherzigen, der bis jetzt gar nicht in Betracht gezogen ist, nämlich den, dafs damals noch gröfsere mächtigere Reiche im Innern Afrika's vorhanden waren, die den Verkehr ungemein erleichterten. Ein Beispiel hiervon habe ich gerade auch aus Ptolomaeus in der Einleitung zu meinen Afrikanischen Vokabularien (S. LXXXVI No. 1) in Bezug auf die Garamanten angeführt und ganz ähnlich war wohl das Verhältnifs in diesem Equatorialen Ost-Afrika. Ob aber das dort, in geringer Entfernung südlich vom Equator, damals bestehende Reich schon das Reich Uniamézi war, das im portugiesischen Mittelalter jene Zone beherrschte und ob von dem Namen dieses Reiches, das allerdings an den Begriff „Mond" (*mezi*) sich anlehnt, Ptolomaeus jenen Bergen den Namen „Mondberge" beigelegt habe, ist eine andere Frage, die sich vielleicht nicht mehr entscheiden läfst. Wenigstens müssen wir wohl der Behauptung Charles Beke's, des verdienstvollen Abessinischen Reisenden und entschiedensten und nun endlich sieggekrönten Hauptgegners der Ansichten Cooley's über des Ptolomaeus nilotische Angaben beitreten, dafs der Name „Mondberge" unmöglich von dem Arabischen Namen djebel el ķamr ausgehn konnte, da „Mond" in den Süd-Arabischen Dialekten der alten Zeit gar nicht ķamr, sondern ganz anders heifst (Beke, *Sources of the Nile* p. 74). Auch ist es immerhin nicht so unwichtig, wie Mr. Cooley von seinem parteiischen Standpunkte aus uns glauben machen möchte, dafs der Kirchenhistoriker Philostorgius (l. III. c. 10) im Anfang des 5. Jahrhunderts von einer Landschaft „des Mondes" an jener Ost-Afrikanischen Küste spricht [1]), so absurd auch die in der betreffenden Stelle angeführte volksthümliche und schon uralte Ansicht von einem unter dem Meere Fortlaufen des Flusses unzweifelhaft ist.

So also hatte der in dem lebensvollen Mittelpunkt des damaligen Welthandels unermüdlich forschende Ptolomaeus wohl Gelegenheit, über jene, allerdings ferne, aber ihm doch mehrfach, im geistigen Interesse wie in äufseren Beziehungen, näher gerückte Gegend mannichfache und vielfach berichtigte Erkundigungen einzuziehn; aber natürlich konnten solche immerhin nur allgemeiner Natur sein, und wenn schon der Küstenpunkt selbst, zu dem jene Seeen des Inneren in Beziehung gesetzt wurden, ohne astronomische Grundlage, nur durch verwickelte und höchst unsichere Berechnung gefunden und gegen die ganz exorbitanten Mafse des Marinus Tyrius, des grofsen Vorgängers und Vorarbeiters

---

[1]) *Τὴν Ἰνδικὴν θάλατταν ὑπελθὼν καὶ ὑπὸ πᾶσαν τὴν ἐν μέσῳ γῆν ἐνεχθεὶς μέχρι τῆς Ἐρυθρᾶς θαλάσσης καὶ ταύτην ὑποδραμὼν ἐπὶ θάτερον αὐτῆς ἐκδίδοται μέρος ὑπὸ (ἀπὸ) τῆς σελήνης καλούμενον.*

des Ptolomaeus, auf ein annäherndes Mafs von Richtigkeit zurückgeführt werden konnte — in diesem einen Punkte hatte der anonyme Verfasser des Griechischen Seekartenbuches jener Küste (*periplus Maris Erythraei*) schon Genaueres geleistet — so mufste natürlich die ganz allgemeine Angabe von jenen Seeen und Bergen im Inneren, nach ganz unsicheren Distanzberechnungen in das täuschende Gewand mathematisch astronomischer Genauigkeit gezwengt, grofsartige Fehler erzeugen und systematisch fixiren. So hatte Ptolomaeus wahrscheinlich nur gehört, dafs es zwei Seeen im Hinterlande jener Küste gäbe, die viele Tagereisen von einander getrennt seien; und die zur Kenntnifs der Küstenbewohner gekommenen Seeen mochten auch wirklich in grofser Entfernung von einander liegen. Es konnten z. B. der östliche Baringo und der westliche Tanganyika gemeint sein, die in Wirklichkeit 9—10 Grade in der Länge aus einander liegen. Nun aber hörte Ptolomaeus auch von Schneebergen in jenem Inneren, die eben jenen Seebecken Ströme zusendeten. Ueber diese Berge aber hörte er höchst wahrscheinlich von ganz anderer Seite her, als über jene Seebecken und zwar nachträglich, als er die Seebecken schon mit dem Nil verbunden und abgehandelt hatte und das eben ist der Grund, wefshalb er sie nicht in engem Zusammenhange mit jenen erwähnt hat. Nun mochten die Nachrichten über jene Berge noch allgemeinerer Natur sein, als die über die Seebecken eingezogenen und ihre Entfernung von der Küste mochte ganz ungenau angegeben sein; da nun Ptolomaeus gar keine Kontrole über das Verhältnifs dieser Berge zu den Seeen hatte, setzte er sie nach eigener Anschauung in möglichst natürlichem Bezug zu ihnen, jeden einen in einiger Entfernung südlich von jedem der beiden Seeen. Nichts ist wahrscheinlicher, als dafs mit jenen beiden Schneebergen eben der Kenia und Kilimandjäro gemeint seien, Berge, die in bezüglich höchst geringer Entfernung von der Küste, 30—40 deutsche Meilen direkter Distanz, den Küstenbewohnern bekannt sein mufsten, selbst wenn sie nur mit den nächsten Gegenden des Inneren Verkehr hatten, da von dort aus jene Bergriesen sichtbar sind; und nun erklärt sich die Ansetzung dieser Berge, gerade im Süden der beiden Seebecken, auf das Schönste dadurch, dafs der Kenia zum Baringo wirklich in solchem Verhältnifs zu stehn scheint. Ptolomaeus hatte aber ganz unzweifelhaft nur von zwei Bergen gehört, aufser der allgemeinen Angabe, dafs sie mit einander in Verbindung ständen; da er also die Seeen 8 Grade aus einander gesetzt hatte, setzte er jene beiden Schneeberge ebenfalls ungefähr so weit aus einander (10 Grade). Das eben ist ja der Charakter der Ptolomaeischen Geographie, auf den man nicht oft genug hinweisen kann, dafs sie, auf individuelle Irrthümer basirend, in ganz subjektiver Anschauung und Berechnung

gewonnene Resultate so ohne Weiteres und ohne jeden Kommentar als sichere Daten hinstellt. Dieses so aufgebaute Schema der alten Geographie hat seine grofsen Nachtheile, aber auch, besonders in Bezug auf das nun folgende Mittelalter, seine unberechenbaren Vortheile gehabt. Denn so erhielt das zu eigener Schöpfung meist unfähige und unkritische Mittelalter ein völlig gemachtes und abgeschlossenes geographisches Ganze, an dem nun einmal nicht zu rütteln war und es war zum Theil eben der blinde Glaube an die unfehlbare Genauigkeit dieses Erdbildes, das durch die in ihr dem Asiatischen Kontinent gegebene, um hunderte von Meilen zu grofse, östliche Erstreckung und somit zu grofse Annäherung an Europa zu jener westlichen Fahrt des Columbus, dem reichen Cipango (Djepen-go) entgegen, führte.

So hatte also Ptolomaeus um die Mitte des 2. Jahrhunderts p. Chr. die Hauptzüge des Quellgebietes des Nils völlig richtig und naturgetreu erfafst: zwei hervorragende Schneekuppen, die er sich wahrscheinlich durch quellenreichen Gebirgskamm verbunden dachte, und zwei (mehrere) den ununterbrochenen Wasserstrom nährende Seebecken; denn ohne solche Bassins würden die equatorialen und tropischen Regengüsse den Nil eben allerdings in einer Jahreszeit zu einem ungeheuren Strom machen, in der anderen aber zu einem unbedeutenden und fast unterbrochenen Rinnsal zusammenschrumpfen lassen. Nichts aber ist, wie gesagt, erklärlicher und wird durch unzählige ähnliche Beispiele in der Geschichte der Entdeckungen mehr beleuchtet, als dafs die schon einmal gewonnene richtige Anschauung, selbst in einem weltberühmten Hauptbuch verzeichnet, bei der grofsen Menge ignorirt und vergessen werden konnte. Vergegenwärtigen wir uns nur den Charakter dieses eben so schwierigen, wie überaus trockenen und wahrhaft abschreckenden Buches; wie Wenige giebt es, selbst zu unserer Zeit, wo wir handliche Ausgaben dieses Schriftstellers besitzen, die ihn auch nur theilweise wirklich aufmerksam durchgearbeitet haben. Und nun halten wir fest, dafs bald nach der Zeit des Ptolomaeus Ordnung und Macht in Egypten verfiel, während über die Länder jenseits der Katarakten vollkommenste Barbarei hereinbrach, die Alles in Eine Nacht der Unwissenheit und Unkenntnifs hüllte. Und was war einer klaren Naturanschauung feindlicher, als jene Zeit der hyper-christlichen geistigen Verfinsterung, wo der Mensch nicht klar sehn wollte, selbst da, wo die Natur ihm helle Fackeln des Lichtes angezündet hatte? Auch wurden, während die den Nil speisenden Seebecken des Ptolomaeus das ganze Mittelalter hindurch, besonders in den Berichten und Karten der Portugiesen eine Hauptrolle spielen und unter verschiedenen Namensformen wiederkehren, Zambre (Sámbiro), Zembre, Zaire, Zafflan, Marawi u. s. w., jene beiden Schneeberge nicht ganz verges-

sen; wie z. B. Lopez und Pigafetta ihre alt-klassische Berühmtheit ausdrücklich hervorheben (Purchas, Pilgrims b. VII ch. 4 § 8).

Gehen wir jetzt von dieser richtigen, aber auf unsicherer Basis erlangten und für das folgende Zeitalter unfruchtbar gebliebenen alten Erkenntnifs über zu der neuen ruhmvollen Entdeckung, die nun auch ihrerseits in diesem früher unbelebt gebliebenen Afrikanischen Festlande das hellste Licht wahrer, lebendiger Naturerkenntnifs zur Erfrischung des menschlichen Geistes, wie auch hoffentlich im Fortschritt der Zeit zu materieller Förderung menschlicher Interessen anzünden soll. Der bis jetzt vorliegende Bericht aber ist nur ganz allgemeiner Natur und enthält, selbst so wie er ist, eine grofse Lücke, indem ein ansehnlicher Theil des Tagebuches der Reise, nämlich der Theil derselben vom Aufbruch der Herren Speke und Grant von Kazeh nach Norden (September 30, 1861) bis zu ihrem Aufbruch von der Hauptstadt des Königreiches Karágue (Januar 1, 1862) nicht in die Hände des Präsidenten der Londoner Geographischen Gesellschaft gelangt war. Die Reisenden hatten nämlich den Bericht über jenen Abschnitt ihrer Reise, eben von jener Stadt aus, auf demselben Wege, auf dem sie gekommen, über Zanzibar, geschickt und ist er entweder verloren gegangen oder wenigstens bis jetzt noch nicht angekommen. Leider enthielt auch jener Bericht eine Beschreibung des Landes Karágue, gewifs eine der glänzendsten Perlen dieser ganzen Entdeckung, und müssen wir uns defshalb zur vorläufigen Ergänzung dieser Lücke an die im ersten Reisebericht (*Journal of the R. Geogr. Soc. vol. XXIX ch. X „the Northern kingdoms: Karagwah, Uganda, and Unyoro“*) mitgetheilten allgemeinen Nachrichten halten.

Schon bei früherer Gelegenheit habe ich dieser Gesellschaft mitgetheilt, wie die Reisenden im Anfang keineswegs vom Glücke begünstigt waren, indem sie, anstatt, wie sie geglaubt hatten, das von Speke auf seiner ersten Reise glücklich erreichte Südende des Sees Ukeréwe oder, wie der Engländer es getauft hat, Victoria Nyanza, ohne Weiteres zu erreichen, in dem von Kriegs- und Hungersnoth geplagten Lande, fast ein ganzes Jahr hindurch mit der gröfsten Noth kämpfen mufsten und fast ihre ganze, über 120 Mann zählende, Begleitung durch Desertion oder Tod einbüfsten. Aber glücklicher Weise hatten sie, als Engländer, eine starke Vertretung hinter sich, wie sie Deutschen Reisenden so vollständig abgeht, und, wie ich an früherer Stelle dieser Zeitschrift berichtet habe (Bd. XIII. S. 440), ging ihnen schon am 11. August 1861 von Zanzibar aus neue Mannschaft mit bedeutenden Mitteln nach. So hat sich denn die, eben an jener Stelle nach der Andeutung des dort in der Nähe befindlichen Herrn von der Decken, von mir ausgesprochene Hoffnung, dafs Speke nun nach den so gemachten

Erfahrungen gute Aussicht habe, sein Ziel zu erreichen, in schönster Weise erfüllt. Denn schon gleich nach Ankunft jener Hülfe (Ende September 1861) waren die Reisenden in den Stand gesetzt, Kazeh in Unianyembe, den Knotenpunkt der westlich und nördlich führenden Karawanenstrafsen, zu verlassen und nun direkt dem nördlichen Seebecken entgegenzurücken. Denn es war der, wie ihr Erfolg und die von dem Herrn von der Decken gemachte traurige Erfahrung beweist, wohlbegründete Plan der Reisenden, die wild kriegerischen und abgeschlossenen Stämme der Masai und Wakuāfi (*the country of the warlike Masai race, through which no traveller can now make way*), die auf dem geraden Wege von Zanzibar nach dem Ukeréwe sitzen, zwischen letzterem und dem Kilimandjāro, zu umgehn, und defshalb nahmen sie den grofsen südwestlichen Umweg. Ihr Plan erlaubte ihnen diese Umgehung, währned des Herrn von der Decken Absicht, eben jenen unvergleichlich interessanten Gebirgsknoten des Kenia und Kilimandjāro in seiner Gesammtheit zu erforschen, ihm gebot, Alles zu versuchen, sich Zugang eben in das Gebiet jener Stämme zu verschaffen; und, wenn ihn diese wilden Horden zum ersten Male sehr unfreundlich, ja entschieden feindlich mit gewaffneter Hand zurückgewiesen haben, so ist die Frage, ob sie, wenn es ihm möglich wäre, besser sekundirt, einen zweiten Versuch zu machen, ihm nicht Zutritt gewähren würden.

Doch zurück zu den Herren Speke und Grant! Genug, nach einer höchst günstigen Aufnahme [1]) bei Rumanika S. Ndagara's, dem Herrscher von Karágue, und mit trefflichen Empfehlungen von demselben an seinen mächtigen Nachbar und Lehnsherrn, Mtesa, den Herrscher von Uganda, versehen, verliefsen sie am 1. Januar 1862 die Residenz des Ersteren und wandten sich in nicht grofser Entfernung vom Westufer des Sees (Nyanza) Ukeréwe, nach N., oder vielmehr NNO. Ueber die genaue Lage von Kibuga, der Hauptstadt von Uganda, sind wir noch nicht unterrichtet (sie wurde nach den Erkundigungen der ersten Reise in 0° 10′ S. Br. angesetzt), auch nicht über das Einzelne ihres Aufenthaltes daselbst; nur das wissen wir, dafs sie den Despotismus erträglicher fanden, als ihn Speke sich (nach den auf seiner ersten Reise eingezogenen Erkundigungen) gedacht hatte. Die Aufnahme war in so fern jedenfalls glänzend, als sie, wenn auch ungleich länger als angenehm zurückgehalten, doch ihren Hauptzweck erreichten und besonders so weit ostwärts am nördlichen Ufer des Sees vordringen konnten, dafs sie sich überzeugten, es entfliefse dem See nach N., neben vielen kleineren Nebenarmen ein ansehnlicher Strom, hier Ki-vira

[1]) Eine solche war nach den auf der ersten Reise eingezogenen Erkundigungen den Reisenden auf das Bestimmteste von den Arabern vorausgesagt (*Report* p. 288).

genannt, von 450 F. Breite, der eben die östliche Grenze des Königreichs Uganda bildet. So war also schon ein bedeutender Schritt gewonnen und der Zusammenhang dieses See's mit dem Nil mehr als wahrscheinlich gemacht. Der See selbst aber, fanden sie, reiche nur bis zum Equator, während Speke bei seinem ersten flüchtigen Besuche des Südufers gewähnt hatte, die ungeheure Wasserfläche erstrecke sich fast bis zum dritten Grade N. Br. [1]). Er hat also eine Ausdehnung von ungefähr 150 engl. Meilen von Norden nach Süden und eben so grofs, wenn nicht gröfser, soll seine Ausdehnung von Westen nach Osten sein; sein Areal mag also vielleicht demjenigen des Aral-Sees nahe kommen. Die Erhebung dieses grofsen Equatorialen Wasserbeckens über dem Meeresniveau fanden sie ähnlich wie früher von Speke bestimmt (3750 Fufs) oder wenig geringer; denn Murchison's Adresse spricht nur von 3500 Fufs. Sie fanden aber, dafs es keineswegs ein tiefer Bergsee, sondern vielmehr ein seichtes Gewässer sei (*it appears to have no great depth*). Allerdings meint Speke, dafs er sich früher viel weiter nach Norden erstreckt und jenes Gebiet ausgefüllt habe, das jetzt nur noch von zahlreichen halbentwickelten Hinterwassern oder, wie Speke sie nennt, *rush-drains*, durchzogen wird, welche den unteren Theil des aus dem See ablaufenden Flufslaufes, des hier Ki-vira genannten Nilarmes, auf weite Distanz (selbst 120 Miles Entfernung) noch mit ersterem verbinden, also ein ungeheures, sumpfiges Deltaland bilden. Vielleicht wird diese Landschaft auch jetzt noch zu Zeiten ganz seeartig unter Wasser gesetzt, so dafs der See dann wirklich stellenweise eine viel nördlichere Ausdehnung hätte. Allerdings scheint das nicht überall möglich zu sein, da bald nördlich, am Flufs entlang, ein felsiges, stark abfallendes Terrain aufzutreten scheint; wenigstens bildet der Flufs bald nach seinem Ausflufs aus dem See einen Fall von 12 Fufs, dem die Reisenden nach dem früheren Präsidenten der Londoner Geographischen Gesellschaft (*Earl of Ripon*) den Namen *Ripon-falls* gaben. Zwischen den halbsumpfigen Queerarmen des Seeabzuges und noch weiter westwärts und nordwestwärts wohnen die Oniöro. Bei diesem Stamm, und besonders ihrem heimtückischen Häuptling, Kaunasi hatten die Reisenden einige ernstere Plackereien und Speke rettete nur mit Mühe seinen letzten Chronometer; aber doch erreichten sie ihren Zweck und konnten den Flufs ununterbrochen abwärts verfolgen bis zum zweiten Grad N. Br. Hier macht der Flufs eine sehr bedeutende westliche Biegung und sie konnten ihm,

[1]) Allerdings heifst es in dem oben erwähnten wissenschaftlichen Bericht der ersten Reise p. 296 „*there is no credible eye-witness to the prolongation of the lake north of the Equator*", und p. 297 „*but whether the Nyanza Lake extends N. of the Equator is a question still to be decided*".

der hier anfangenden kriegerischen Völkerschaften wegen, deren Sprachen sie nicht mehr verstanden, nicht folgen und erreichten, queer durch das Land hindurchschneidend, den Flufs erst wieder in 3° 45′ N. Br., nahe bei de Bono's Elfenbeinstation, in der Landschaft Madi, deren Insassen sie freundlich aufnahmen und sie nun ohne Schwierigkeit nach Gondókoro, der früheren schon wohlbekannten Station der Oesterreichischen Mission, geleiteten. Hier begegneten sie zu unaussprechlicher Freude dem nicht genug zu rühmenden Ingenieur Baker, der auf eigene Hand eine grofse Expedition zur Erforschung der Nilquellen ausgerüstet hatte und ihnen mit reichen Hülfsmitteln entgegen kam. Petherick nämlich, der von der Londoner Geographischen Gesellschaft, die eine Subscription veranlafst hatte, mit 2000 £ eigens und ausschliefslich zu diesem Zweck ausgerüstet worden war, den Reisenden vom Norden her entgegen zu gehn und ihnen Hülfe zu bringen, hatte sein Elfenbein zu sehr am Herzen gelegen, um seiner Pflicht nachzukommen und auf den dadurch veranlafsten Beiwegen hatte er seine ganze Ausrüstung eingebüfst. Erst weiter abwärts am Flufs trafen sie mit ihm, hülflos wie er selbst war, zusammen.

So haben Speke und Grant, obgleich sie den dem See enteilenden Strom nicht in seinem ganzen Laufe ununterbrochen haben verfolgen können, und obgleich somit der Einwurf offen steht, es sei noch immer möglich, dafs jener erstere Flufs nach Westen abflösse und der bei 3° 45′ erreichte Strom ein anderer, sei, doch im Zusammenhang mit ihrer genauen Erkundigung, für jeden Vorurtheilsfreien die allgemeine Frage wegen des Zusammenhanges des Bahr el Abiad oder Tubiri mit dem Ki-wira und somit dem Ukeréwe entschieden [1]); doch im Einzelnen bleiben noch viele Fragen ungelöst. So hat Capt. Speke selbst das Vorhandensein zweier anderer, mit dem Quellgebiet eben dieses Nilarmes eng zusammenhängender, Seebecken erkundet. Erstlich nämlich erfuhr er, dafs der Flufs auf seiner grofsen westlichen Ausbiegung mit einem anderen See im Zusammenhang stehe, ihn durchfliefse und, wie Speke selbst zu glauben geneigt zu sein scheint, einen Theil seiner Wassermenge in ihm zurücklasse, so dafs er möglicher-

[1]) Die Reclamation des Venetianischen Reisenden Miani vom 7. Juni, die in diesen Tagen durch die Zeitungen geht, können wir nicht gelten lassen. Nach den bestimmtesten Anzeichen ist dieser Herr genauer Beobachtungen völlig unfähig und die Beschreibung seiner Reise oberhalb der Katarakten von Makedo so confus, dafs sie gegen präcise Angaben gar nicht stichhaltig sind. So setzt er den östlichen Nebenflufs des oberen Nils Acioa oder Asaa oberhalb oder südlich des 3. Grades N. Br., während Speke und Grant, die erst in 3° 45′ den Nilarm wieder erreichten, bestimmt angeben, dafs er erst zwischen diesem Punkt und Gondókoro sich mit dem Nil vereine und zwar ganz nahe an letzterem Punkt. Miani hat nicht einmal erfahren, dafs der Nil aus einem See käme; er hat also höchst wenig geleistet.

weise noch einen anderen Flufs speisen könne. Speke fand nämlich, dafs der Nil unter 3° 45′ N. Br., wo er ihn wieder erreichte, eine geringere Wassermenge habe, als unter 2° N. Br., wo er ihn verlassen hatte. So viel steht fest, dafs das Terrain, welches der Flufs in jenem nach Westen gewundenen Laufe durchströmt, ein höchst rauhes ist und der Flufs demzufolge ein bedeutendes Gefälle hat; denn sein Niveau in 3° 45′ lag um 1000 Fufs niedriger als in 2° — allerdings kein so ungeheueres Gefälle, wenn man bedenkt, dafs die wirklichen Windungen des Flusses auf jener Strecke leicht 200 engl. oder 50 deutsche geogr. Meilen betragen können. Ueber dieses höchst eigenthümliche Verhältnifs des Flusses zu jenem nach Speke's Angabe etwa 120 Miles NW. vom Ukeréwe gelegenen See, den der Reisende Luta Nzige nennt, bleiben wir also vorläufig ganz im Unsichern und müssen hoffen, dafs seine Erforschung dem Herrn Baker gelingen möge, der, anstatt bei Begegnung mit den vom Süden kommenden Reisenden, wodurch seine selbst gestellte Aufgabe zum Theil gelöst war, an Umkehr zu denken, vielmehr bedauerte, dafs ihm die Hauptarbeit vorweg genommen und nur noch ein Theil übrig geblieben sei und der sofort, verstärkt von einigen Eingeborenen, die Speke aus dem Süden mitgebracht, seinen Marsch südwestwärts richtete, um jenes westliche Seebecken des Luta Nzige zu erforschen. Erwähnen will ich hier nur, dafs Speke das letztere als verhältnifsmäfsig klein und als eine Art Flufssack (es heifst einmal in der Adresse „*the small river-lake Luta Nzige*") bezeichnet und dafs es mit dem, um etwa fünf Grade südlicher gelegenen, Tanganyīka nichts gemein hat, auch keine Verbindung mit ihm zu haben scheint, eine Frage, worauf wir weiterhin noch einmal zurückkommen werden.

Aber nicht nur von diesem, nordwestlich vom Ukeréwe liegenden, See Luta Nzige hörte Speke als in engster natürlicher Verbindung mit diesem Nilarm stehend, sondern auch von einem anderen, in geringer Entfernung (*one of them lies immediately to the east, and is probably connected with Nyanza*) ostwärts gelegenen, See Baringo. Nun ist, während Luta Nzige uns ein ganz neuer Name und ein bisher völlig unbekanntes Becken ist, Baringo, uns Deutschen Geographen ins Besondere, ein durch des trefflichen Missionar's Krapf Forschungen in Ost-Afrika lang bekannter Name und müssen wir nur bedauern, dafs es ihm oder seinem Kollegen Rebmann nicht gelungen ist, dahin vorzudringen und so in eigener Person die Entdeckung wirklich zu machen, auf die sie mit so grofser Bestimmtheit hinwiesen [1]). Denn dieser

---

[1]) Am klarsten und bestimmtesten geschah dies wohl auf der *Imperfect sketch of a Map — by the Missionaries of the Church Missionary Society in Eastern Africa,*

See, der der Schneekuppe Kenia benachbart zu sein und, zum Theil wenigstens, von ihr gespeist zu werden scheint, sollte wohl einem Deutschen zu erforschen vorbehalten bleiben. Dieser See nun, der nach Speke's Erkundigungen viel ausgedehnter ist, als es auf Krapf's meisten Karten erscheint, soll nach dieser vorläufigen Angabe nicht allein einen Flufs speisen, der ihm nach N. oder NW. entfliefst und sich als Asaa mit dem Hauptarm des Nil etwas oberhalb Gondókoro vereint, sondern soll auch durch einen schmalen westlichen Nebenarm mit dem Ukeréwe selbst in direkter Verbindung stehn. Die letzte Angabe, die auf einer, aus so geringer Entfernung eingezogenen, Erkundigung (vielleicht nur 10 deutsche Meilen) beruht, müssen wir wohl als ziemlich sicher ansehn, wogegen wir die erstere Angabe, dafs der Asaa der nördliche Abflufs des Baringo sein soll, vorläufig noch auf sich beruhen lassen wollen. Aus dem Ukeréwe kommt dieser Flufs wohl gewifs nicht. Dagegen hat es eine grofse Wahrscheinlichkeit für sich, dafs es der Baringo und somit die ihm zuströmenden Bäche ins Besondere sind, die den Ukeréwe speisen und dafs wir dies also als die entlegenste Hauptquelle des Nils zu bezeichnen hätten.

Ueber die Bedeutung der westlichen Zuflüsse des Sees Ukeréwe nämlich, die Capt. Speke persönlich kennen lernte, widersprechen sich die einzelnen Theile von Sir Roderick Murchison's Adresse, da eben, wie schon angedeutet, bei der Kürze der Zeit zwischen dem Empfang der von den Reisenden eingesandten Papiere und dem Tag der Abhaltung jener Sitzung der L. G. Gesellschaft, der gröfsere Theil jenes Vortrages allerdings vom Präsidenten selbst, ein anderer aber vom Herrn Francis Galton abgefafst ist. So werden jene Zuflüsse an einer Stelle mit dem Ausdruck *some small feeders of the lake* als untergeordnete Zuflüsse desselben bezeichnet, während an einer anderen vom Kitangúre, dem ansehnlichsten Zuflufs auf dieser westlichen Seite, als von

gezeichnet von Rebmann zu Rabbai Mpia April 4, 1850, wo nördlich vom Kenia, zwischen 1° S. und 1° N. vom Equator, die Worte stehen — *here is the most probable source of the Bahr el Abiad in accordance with Ptolemy.* Die Hauptstelle Krapf's, die allerdings neben Wahrem viel Falsches enthält, findet sich im *Missionary Intelligencer* Vol. III. p. 37 *I made acquaintance with a merchant from Uembu, a country which is two day's journey north-east from the river Dana. This man gave me much important information; viz that at the foot of the snow mountain Nour Kenia or Kirenia, was a lake, from which the Dana, the Tumbiri, and the Nsaraddi rivers do flow. The Dana and Tumbiri rivers, he said, flowed into the east sea, that is, the Indian Ocean; but that the Nsaraddi takes its course towards a still larger lake called Baringo, the end of which could not be reached under very many (even 100) day's journey. He said it was four day's from Uembu to Kirenia, and thence nine day's journey to Baringo, which means as much as Great Sea.* Allerdings hat sich Cooley Mühe gegeben, den Baringo mit dem Webbe zu identificiren in Folge eben der in obiger Stelle enthaltenen Absurditäten.

dem Hauptquellstrom des Ukeréwe überhaupt die Rede ist (*the chief feeder of the Nyanza lake*); obgleich diese Bezeichnung, nur relativ verstanden, und auf einen Vergleich mit den übrigen, von Speke selbst passirten Flüſschen bezogen, ganz richtig sein mag. Er ist 240 F. breit.

Freilich ist das der Westseite des Sees anliegende Land mit einer absoluten Erhebung von 6000 Fuſs, an sich betrachtet, ein Hochland zu nennen; aber doch ist es, relativ genommen, keineswegs hoch über die Wasserfläche des Ukeréwe erhaben, etwa nur 2500 Fuſs; und selbst die vereinzelt aus dieser Berggruppe bis 10,000 Fuſs ansteigende höchste Kuppe überragt den See kaum um 6500 Fuſs, während sie unter der Schneelinie zum wenigsten 5000, wahrscheinlich aber 6—7000 Fuſs zurück bleibt. Also hier die ausschlieſslich durch ihre beiden Schneekuppen charakterisirten Montes Lunae des Ptolemaeus zu suchen, widerspricht jeder richtigen Kritik. Sehr wasserreich aber, in Folge der den gröſseren Theil des Jahres, vom September bis Ende April, anhaltenden Equatorialen Regenzeit, die, wie nun also erwiesen, den höchsten Fluſsstand bei Gondókoro im Mai veranlaſst, scheint dieses Hügelland zu sein; denn es entsendet nicht allein nach O. zum Ukeréwe mehrere Gewässer, sondern scheint auch nach NW. den Luta Nzige zu nähren, während es nach SW. einer ganzen Kette groſser Seeen den Ursprung geben soll. Diesem Hügelland nämlich zwischen dem Equator und 2° S. Br. sollen nach Speke die Gewässer entquillen, die den von N.—S. so langgestreckten Tanganyĭka oder See von Udjĭdji nähren, dessen Nordhälfte, mit Ausschluſs des innersten und allerdings wichtigsten Winkels, von 3° 20′ bis 6° 40′ S. Br. die Kapitäne Burton und Speke auf ihrer ersten Reise gemeinsam befahren haben, während nach den, auf dieser zweiten Reise Speke's in Begleitung von Grant, angestellten Erkundigungen, in Bestätigung einer schon früher von Herrn Galton ausgesprochenen Meinung, der Tanganyĭka nach Süden, anstatt von dort, wie früher angenommen, einen Zufluſs zu erhalten, einen Abfluſs entsenden soll, der nun seinerseits wieder den, in einem langen und schmalen Einschnitt liegenden, südlichen Niassa (Seebecken), der von der Ostküste aus von Roscher, und vom Süden her von Livingstone besucht worden ist, und durch ihn wieder den ihm entströmenden Schire nähren würde, den nördlichen Zufluſs des unteren Zambeze (*it seems at lenght, that the Tanganyika lake is emptied, and not supplied by a river at is southern end, and that this effluent feeds the Niassa lake, and through it, of course, the Shire*). Ja, die Adresse des Präsidenten der Londoner Geographischen Gesellschaft spricht sogar die Vermuthung aus, daſs jenes Hochland Karágue einen Theil seines Wassers auch nach Westen dem Congo zusende (*with some water they [the mountains] may possibly send contributions to the Congo in the west*).

Wie unbestimmt auch noch das ganze Höhenverhältnifs jener Equatorial-Zone Afrika's ist, jedenfalls überzeugten sich die Reisenden in klarer Weise und spricht schon dieser allgemeine Bericht auf das Bestimmteste aus, dafs von einer zusammenhängenden Equatorialen Bergkette keine Spur sei (*that the hypothetical chain of mountains — traversing the equatorial regions of Africa from east to west — have no such range*), dafs es im Gegentheil ganz abgesonderte Berg- oder Hügelgruppen seien (*a separate cluster or group of hills*). Ich habe also mit vollem Rechte die von Du Chaillu in die Afrikanische Geographie wieder eingeschwärzte Equatorialkette als eine Unwahrheit bei Seite geschoben.

Gewifs ist es wunderbar, dafs, wie Cooley gegen Krapf's und Rebmann's Angaben und Hypothesen geltend machte [1]), jene Schneekuppen (wenigstens die nördlichere, Kenia), wenn auch in noch so geringem Maafse, dazu beitragen sollte, Egypten zu befruchten, während die umliegende Landschaft an verhältnifsmäfsiger Dürre leidet; aber doch ist es, wunderbar wie es scheint, eine Wahrheit. Das Eigenthümlichste dabei ist aber, dafs das von hier aus nach Westen gespeiste Seebecken Ukeréwe nur durch eine höchst unbedeutende Wasserscheide verhindert wird, nach Süden abzufliefsen und so, da im Osten die, im Rúbeho-Pafs doch noch immer zu 5697 engl. Fufs ansteigende, Grenzmauer der, von Charles Beke, Admiral Smyth und Sir Roderick Murchison erkannten, Binnen-Afrikanischen (relativen) Einsenkung, der Küste parallel, sich vorlagert, die ungeheure Strecke von fast 34 Breitengraden nordwärts durchfliefst und so dem klassischen Binnenmeere der alten Welt, anstatt dem Indischen Ocean, sein Wasser zuführen mufs. Im Süden nämlich ist nach den Daten der früheren Reise der höchste, schon östlich vom Meridian des Sees gelegene, Punkt (*Jiwe la Mkoa*) zu 4467 Fufs angegeben und Ukuno, der sonst höchste Punkt auf der Strafse von dem, in nur 3490 Fufs Höhe gelegenen Kazeh, nach dem See zu erreicht nur 3940 Fufs. Wir haben hier also eine Wasserscheide von kaum 400 F., ja von nicht 200 F. wenn der See, wie früher angegeben, 3750 F. hoch liegt.

Diefs scheinen mir die wichtigsten Züge der natürlichen Beschaffenheit des so ungemein interessanten Landes zu sein, so weit das Material vorliegt; von genauer mathematischer Position, besonders mit Bezug auf die zwischen Knoblecher's astronomischer Beobachtung und

---

[1]) Cooley, „*Inner Africa laid open*", London 1852, p. 152 „*What can be more paradoxical and absurd than to suppose that snows are piled on mountains not above 150 miles from the Indian Ocean in order to fertilise Egypt, 2000 miles off, while the country around these snows pines with comparative drought?*"

der der Egyptischen Expedition um fast 4 Längengrade schwankende Lage von Gondokoro und somit des ganzen oberen Nillaufes, können wir noch nicht sprechen, da die gemachten Längen und Breiten erst von Mr. Airey, dem Royal Astronomer in Greenwich berechnet werden.

Wir gehen also jetzt dazu über, ein Wort von den Bewohnern der nun dermafsen aufgeschlossenen Gegend zu sagen, obgleich hier, eben in Folge der oben erwähnten Lücke der nach London eingesandten Tagebücher der Reisenden, das mitgetheilte Material ganz besonders spärlich ist. Ich werde mich defshalb auch hier ganz kurz fassen.

Schon die auf der ersten Reise angestellten sorgfältigen Erkundigungen (*Journ. Roy. Geogr. Soc.* XXIX. p. 296) hatten ergeben, dafs selbst noch die in Uganda vorherrschende Sprache zum grofsen Zweige der Süd-Afrikanischen Sprachfamilie gehöre, die sich also bis zum Equator erstrecke. Diese Angabe wird nun in dem vorläufigen Bericht dieser neuen Reise theilweise bestätigt [1]). Daneben aber wird ein anderes Faktum, welches jene erste Thatsache gewaltig einschränkt und das sich schon aus den, dem Bericht der ersten Reise hinzugefügten, Erkundigungen stillschweigend ergab, hier ausdrücklich und auf das Bestimmteste behauptet. Wir hören nämlich, dafs die herrschende Rasse in den drei Königreichen Karágue, Uganda und Uniōro, aber vor Allem in den beiden ersten, der Gālā-Nation angehört. Gālā oder wie der Name gewöhnlich geschrieben wird, Galla, ist ein diesem weitausgebreiteten Stamm von seinen Nachbarn, den Abessiniern, oder den Amhāra, gegebener Name „die Schweifenden, die Nomaden"; sie selbst nennen sich gewöhnlich Orma vom Sing. oromo, ein Name, der nach Tutschek [2]) freilich eine mehr religiöse als politische Bedeutung hat — hier aber in diesen Landschaften am Ukeréwe figuriren sie unter dem Namen Wa-hūma. Diese Gālā, Orma oder Wa-hūma nun, besonders in Karágue leben nach alter Sitte ihres Stammes meist von Fleisch und Milch, wozu der bedeutende Viehstand des Landes sie befähigt, wie denn auch zahlreiche Viehheerden den Hauptreichthum ihrer Fürsten ausmachen; dabei unterscheiden sie sich durch ihren ganzen anthropologischen Charakter von der eigentlichen und unterworfenen Bevölkerung des Landes. Sie sind also hier als Eroberer eingedrungen. Es fragt sich nun, woher sie

---

1) *North of Unyoro the South African family of languages which had been universal thus far, suddenly ceased to be used, and the northern dialects took its place. Hitherto Speke had had no trouble about interpreters, for one single language was understood more or less by persons in every kingdom he passed through.*

2) Lexicon der Galla-Sprache, München 1844, S. 24 „*oromo* der Name, den sich alle Galla anderen Nationen gegenüber beilegen und der sich auf ihre religiösen Verhältnisse bezieht".

gekommen sind. Speke, der während seines mehr als einjährigen Aufenthaltes unter diesen Stämmen die beste Gelegenheit hatte, viel traditionelles Material über sie zu sammeln, ist geneigt, anzunehmen, dafs sie von N. oder NO. über den Nil herüber aus Abessinien gekommen seien [1]). Diese Meinung aber ist unzweifelhaft irrig und führe ich folgende Gründe an, die auf das Bestimmteste darzuthun scheinen, dafs diese Gallastämme nicht von N. oder NO., sondern vielmehr von O. und SO. gekommen sind, eben aus dem um die hohen Schneekuppen des Kenia und Kilimandjāro umher gelagerten Gebirgslande, wo wir noch jetzt die echten kriegerischen Gālāstämme der Wakuāfi und Masai finden. Denn, dafs diese Stämme hier nicht eingewandert, sondern alteinheimisch sind, ergiebt sich unwiderleglich aus ihrer religiösen Verehrung wenigstens des ersteren jener beiden Berge, des Kenia, der überhaupt der bedeutendere zu sein scheint, zu dem sie noch immer Wallfahrten machen und dem sie Opfer bringen. Und ganz in derselben Weise waltet in den Sagen der von Beke auf seiner Abessinischen Reise besuchten entfernteren Gālā-Stämme im N., die die genaue Tradition jener Urheimath vergessen haben, der Tulu walal vor, d. h. „der (hochgefeierte, aber in seiner genauen Lage) unbekannte Berg", an den sich ihre frommen Erinnerungen anlehnen. Ganz in derselben Beziehung ist es von der allergröfsten Bedeutung, dafs diese Stämme den Anwohnern des oberen Nils, besonders den Kuenda, unter dem Namen Fa-doṅgo allgemein bekannt sind und so den Europäischen Reisenden in jenen Gegenden genannt wurden; *fa-doṅgo* aber heifst „der Bergbewohner" von dem Gālā-Worte *doṅgo*, *doeṅgo*,

[1]) *When delayed in the Interior Captain Speke occupied his leisure hours by writing a history of the Wahuma, otherwise Gallas or Abyssinians, particulary in reference to the portion of that nation that crossed the Nile, and founded the large kingdom Killaja*[?] *which is bounded on the south by the Lake Victoria Nyanza, and the River Kitangule Kagera; on the east by the Nile; and on the north by the small river-lake Luta Nzige, and on the west by the kingdoms of Utumbi and Wkoke.* — Selbst Krapf, der doch die Galla in Abessinien so gut wie an der equatorialen Ostküste Afrika's studirt und ihnen ganz ungewöhnliche Aufmerksamkeit gewidmet hatte, war fern davon, so ohne Weiteres einen Ursprung aus Abessinien anzunehmen. So sagt er in der Einleitung zu seinem *Vocabulary of six East-African Languages* (1850) p. IX „*Hence the Author came to the conclusion, that the words must be of true Galla extraction, consequently that the Galla influenced the Amharic, and not vice versa. Of course in the immediate vicinity of Abessinia the Amharic had an influence on the Galla, but this influence could not extend to the region of the Dana Galla. As to the original seat of the Galla, the Author suspends his judgement until the countries between Nigritia, Abessinia, Uniamesi and the sources of the white River shall have been laid open by the personal research of the Europeans.* Der Wahrheit aber ganz nahe kam schon der um Ost-Afrika so hochverdiente Charles Beke im Jahre 1850 in seinen vortrefflichen „Bemerkungen über den Ursprung und die Ureinwohner der Gallas", bei Berghaus, Physikalischer Atlas (Jahrbuch 1855) I. S. 14 ff.

doénye „der Berg". Es wären danach diese Wa-hūma, Orma oder Gālā, deren Eroberungszüge im Anfang des 16. Jahrhunderts das ganze Centrale Afrika von S. bis N. und von O. bis W. auf das Tiefste erschütterten und die gewaltigsten Völkerwanderungen, Staatenumstürzungen und Neugründungen hervorriefen, eben jener, jetzt sich erschliefsenden, Gebirgslandschaft entsprungen. Ganz natürlich ist es, dafs diese Eroberer oder Raubhorden unter dem Namen Djagga den Europäern an den Küsten, besonders den Portugiesen, bekannt wurden. Djagga ist noch heut-zu Tage der Name des um das Alpenhorn des Kilimandjāro umher gelagerten Gebirgslandes, wo allerdings jetzt nach den mir von Herrn von der Decken ganz kürzlich eingesandten Sprachproben des Ki-djagga, ein dem Gālā meist fremder Dialekt gesprochen wird. Eine solche Erscheinung erklärt sich aber ganz von selbst, indem an die Stelle der durch eben jene Revolution ausgewanderten Stämme neue, früher hier nicht angesessene, einrückten; auch haben sich die Gālā an vielen Orten mit anderen Stämmen vermischt. Betrachten wir Alles zusammen, so ist Nichts wahrscheinlicher, als dafs eben eine ungeheure vulkanische Erschütterung dieser Gegend, wovon sie die deutlichsten Spuren an sich trägt, jene grofsartige Völker-Revolution zur Folge gehabt hat.

Durch diese mehr als wahrscheinliche Annahme, deren ausführlichere Motivirung wir uns vorbehalten, erklären sich auch eine Menge anderer Erscheinungen, die sonst räthselhaft bleiben würden. Wir finden nämlich, dafs um eben jene Zeit, als diese Djagga südlich vom Equator das gewaltige Reich Uniamézi fast zertrümmerten und sich erobernd und verheerend eines Theils nach W., anderer Seits nach N. ergossen [1]), im Norden ein bis dahin fast fremder Stamm, die Fungi oder Fung, vom Süden her hereinbrachen und auch hier in den Gegenden des Weifsen und Blauen Nils gewaltige Umwälzungen hervorriefen, worüber uns noch neuerdings wieder Herr Dr. Hartmann so schöne Aufklärung verschafft hat. Wir finden aber ferner, dafs zu eben jener Zeit, oder sehr bald darauf, auch im SO. vom Tsādbecken ein ganz neues Königreich, Bagirmi, von einem aus SO. eingewanderten Stamm gegründet wurde und ich habe

---

[1]) Siehe die wichtigen und höchst merkwürdigen Stellen Pigafetta's nach Ed. Lopez bei Purchas, Pilgrims l. VII ch. 4 § 6 p. 1015 „*Their habitation or dwelling is about the first* (von der Westküste aus) *lake of the River Nilus, in the Province of the Empire of Moenemugi* und p. 1025 „*these Agags dwell at the beginning of the River Nilus* (*where it runneth Northwards out of the Lake*) *and then Westwards* ***all over the banks of the said Nilus, even to the second lake*** (*Luta Nzige?*). Dies ist also das weifse (hellfarbige) Volk des innersten Binnenlandes jener Gegend, von dem Herr W. F. Daniell an der Westküste unter 5° S. Br. bestimmte und höchst interessante Nachricht erhielt, Berghaus, l. c. S. 19.

in der so eben ausgegebenen zweiten Abtheilung der Einleitung zu meinen Central-Afrikanischen Vokabularien (S. CCLXXXVI) klar bewiesen, dafs die Sprache dieses Volkes, das Bágrimma, die innigste Verwandtschaft mit dem Dōr hat, der Sprache eines am Westlichen Nilarm etwa zwischen 5 und 7° N. Br. wohnenden Stammes, während auch zwischen ihm und dem benachbarten Māba, der herrschenden Sprache von Wadāi, auf der einen, und dem Denka und anderen verwandten Sprachen am Weifsen Nil auf der anderen Seite viele Berührungspunkte sich zeigen. Diese Sprachen aber wiederum, die mit dem Fungi zu Einer und derselben Familie zu gehören scheinen, zeigen einige sehr auffallende Berührungspunkte mit dem Gālā. So haben wir eine fast ganz entsprechende Form für das Zahlwort „ein" im Gālā *toko*, Für *tok* und Māba *teke*, Lógonē *tekū*; dann ein und dasselbe Wort *ungvan* für „vier", sowohl im Irloigob, der Sprache der Masai, als im Bari und Denka; „Stern", ein höchst wichtiges Wort bei diesen, ursprünglich allgemein im Gestirndienst befangenen, Völkern heifst *kir* oder *gir* im Irloigob (mit Anfügung des Artikels sing. *orl-o-gir*, pl. *ul-ó-gir*) wie im Denka; Häuptling heifst *bai* im Gālā, *beng* im Denka, Nanglan und anderen benachbarten Sprachen, *banga* im Bagrimma. Der Stier ist, wie bei den Gālā, so auch bei den Māba und Denka Sinnbild aller Männlichkeit und vertritt das Eigenschaftswort „männlich" im Zusatz zu jedwedem Begriff von Mensch oder Thier. — Erwähnen mufs ich hier auch noch zum Schlufs, in voller Bestätigung dieser Ansicht, dafs auf vielen Karten des 16ten und der folgenden Jahrhunderte die Fung eben an der Westseite jenes Quell-Sees des Weifsen Nils erscheinen, wo jetzt jene eingedrungenen Wa-hūma-Stämme wohnen.

Miscellen.

Newfoundland.

Newfoundland ist derjenige Theil Amerika's, welcher Europa am Nächsten gelegen ist, indem die Entfernung von der Hauptstadt St. Johns bis Valentia in Irland nur 1656 Miles beträgt, dieselbe demnach für die Legung des untermeerischen Telegraphen zur Verbindung beider Erdtheile vorzugsweise ins Auge gefafst wurde. Ueber die natürliche Beschaffenheit dieser Insel hat Moses H. Perley, Präsident der Natural-History-Society von New Brunswick im „*The Canadian Naturalist and Geologist*“, Vol. VII, No. 5, Oct. 1862 eine Arbeit veröffentlicht, welche wir hier auszugsweise wiedergeben wollen.

Die Insel Newfoundland liegt an der Nordseite der Einfahrt in den Golf von St. Lawrence, welcher sie von Canada scheidet. Ihre Südwestspitze, Cape Ray, nähert sich Cape Breton; gegen Norden und Nordosten liegen die Küsten von Labrador, jenseit der Straits of Belleisle; die Ostküste bespült der nordatlantische Ocean.

Die Gestalt ist ungefähr dreiseitig, jedoch ohne Regelmäfsigkeit, da zahlreiche Baien, Häfen und andere Einschnitte vorhanden sind. In geraden Linien mag der Umfang nicht viel weniger, als 1000 Miles betragen. Die gröfste Breite, zwischen Cape Ray und Cape Bonavista, beträgt etwa 300 Miles, die gröfste Länge von Cape Race nach Quirpen am nordöstlichen Ende, ungefähr 419 Miles auf einer durch die Mitte der Insel gehenden krummen Linie. Den Flächengehalt schätzt man auf 36000 Quadratmiles.

Von der See aus hat Newfoundland ein wildes und rauhes Ansehen. Vom Innern ist sehr wenig bekannt, da es nur erst theilweise durchforscht ist. Solche Partien, welche von urtheilsfähigen Beobachtern gesehen sind, werden als reich mit Wasserflächen bedeckt geschildert. Seen, Sümpfe, Felsen und Gestrüpp bilden die wesentlichsten Theile der Gegend.

Der vorherrschende Typus ist der eines rauhen, meist kahlen Landes. Hügel und Thäler wechseln mit einander; erstere aber erheben sich selten zu Felsen, letztere breiten sich selten zu Ebenen aus. Das Ansehen der Hügel ist sehr verschieden. Bald bilden sie lange, abgeflachte Reihen; gelegentlich werden sie gerundet und stehen vereinzelt, scharfe Piks mit steilen Abhängen. Die Thäler erscheinen zuweilen als tiefe Gebirgschlünde und wilde Schluchten, an andern Orten als Einsenkungen mit flachgeneigten Seiten, während in der Sohle stets ein Wasserlauf vorhanden ist.

Die Seeklippen von Newfoundland — zumal an der Küste zwischen St. John's und Cape Race, von da westwärts zwischen Cape Race und Cape Ray, sowie von hier nördlich längs der Westküste und Bonne Bay — sind fast überall steil und haben tiefes Wasser an ihrem Fusse.

Lose Blöcke jeder Grösse sind über das ganze Land verstreut. Sie vermehren die allgemeine Rauhheit des Ansehens.

Drei verschiedene Arten von Pflanzenwuchs bilden drei verschiedene Districte, welchen die Einwohner die Bezeichnung Wälder, Marschen und Wüsten (*Woods, Marshes, Barrens*) geben.

Die Wälder finden sich im Allgemeinen an den Seiten der Hügel oder an den Abhängen der Thäler, wo immer für das Uebermafs des Wassers natürlicher Abflufs vorhanden ist. Daher trifft man die Forsten, wenn sie so genannt werden können, am häufigten und die Bäume am gröfsten in der Nähe der Seeküste, der Seen und Flüsse, wenn Boden und andere Umstände günstig sind.

Newfoundland ist häufig als ein dicht bewaldetes Land beschrieben worden, ist ein solches in der That aber nicht. Die Bäume bestehen zumeist aus Schwarztannen *(Spruce, Abies nigra)*, Weifstannen *(White fir, Abies alba)*, gelben Birken *(Betula excelsa)*, weifsen Birken *(Betula populifolia)* und Lärche *(Hackmatack, Larix americana)*. Was man aber in Newfoundland für grofse Bäume ansieht und für grofse Bauhölzer ausgiebt, würde in New Brunswick von den Zimmerleuten verachtet werden. An der Ostküste giebt es nur wenig Holz von irgend welchem Werthe, nur als Brennholz und Material für Herstellung von Fischerböten brauchbar. Im nördlichen Theile der Insel auf der Kalkformation sollen früher ausgedehnte Forsten gestanden haben; doch haben grofse Brände die schönsten Bäume zerstört, worauf ein Nachwuchs geringerer und kleinerer Arten folgte.

Der grössere Theil der Wälder ist von kleinem Wuchse, meist Tannen von 20 — 30 Fufs Höhe und nicht mehr als 3 — 4 Zoll Durchmesser. Sie stehen im Allgemeinen so dicht bei einander, dafs ihre Zweige von oben bis unten sich in einander verschlingen. Die ungeheure Menge abgestorbener Bäume, verfaulter Stümpfe und Aeste, in neuerer Zeit umgefallener Stämme, zusammen mit dem jungen Aufschusse und verworrenem Gestrüppe bilden häufig ein fast undurchdringliches Dickicht. Die Bäume sind oft mit grauen und weifsen Flechten und Moosen überkleidet, während grüne, weiche Moose den Boden bedecken und die verwachsenen Wurzeln der noch stehenden Stämme, die zackigen Stümpfe der gefallenen Bäume, die scharfen Kanten und meist schlüpfrigen Flächen der Steinblöcken mit den Löchern und Gruben dazwischen verhüllen. Jeder Schritt in diesen Wäldern ist mit äufserster Vorsicht zu thun, fordert stete Wachsamkeit, um das Fallen zu vermeiden; ja, man hat Mühe, nur Platz zum Stehen zu finden. Um vorwärts zu kommen, mufs man klettern, kriechen, springen u. s. w. Jeden Augenblick ist man genöthigt, die Richtung des Weges zu ändern, um solche Stellen aufzufinden, durch welche man sich mit Gewalt ein langsames Fortkommen erringt. Während der Hitze des Sommers, was wenigstens in Newfoundland Sommer heifst, schliefst der gedrängte Stand der niedrigen, verkümmerten Stämme jeden frischen Luftzug aus, während dieselben doch an ihrer Spitze nicht hinlänglich dicht belaubt sind, um die heifsen Strahlen der Sonne abzuhalten. Diese erhitzte Atmosphäre wird überdies noch unleidlicher durch den starken Geruch nach Terpenthin, welcher aus allen Poren der Nadelhölzer hervordringt.

Umschlossen von diesen Wäldern liegen, sich ausbreitend über die Thäler und niedrigen Landstrecken, grofse, offene Gefilde, welche mit dem Namen „*marshes*“ bezeichnet werden.

Dieselben sind indessen, wohl zu verstehen, nicht immer nur tief gelegenes oder nur ganz flaches Land, sie erheben sich vielmehr häufig beträchtlich über den Meeresspiegel und zeigen eine wellenförmig gebrochene Oberfläche.

Sie werden von einer mehrere Fufs starken Moosdecke bekleidet. Diese ist

grün, weich, schwammig, von Gräsern und Sumpfpflanzen durchwachsen. Die Oberfläche ist uneben, abwechselnd löcherig und hügelig, indem diese Erhebungen häufig mit kurzem, trocknem, krausem Moose bewachsen sind. Die verschiedenen Farben der Moose geben diesen Marschen ein eigenthümlich reiches Ansehen, zumal aus einiger Entfernung, besonders wenn an den Seiten der Erhebungen noch Baumgruppen verstreut stehen. Ein des Landes Unkundiger könnte danach leicht glauben, dasselbe sei für den Anbau ganz besonders geeignet, was aber in der That durchaus nicht der Fall ist.

Lang anhaltende Trockenheit oder harter Frost ausgenommen, sind diese Marschen stets feucht und zwar in so hohem Grade, dafs sie nicht im Stande sind, das Gewicht eines darüber schreiten wollenden Menschen zu tragen. Ein Gang von drei bis vier Miles Länge über eine solche Newfoundlandmarsch, wobei man mit jedem Schritte bis an die Knöchel oder wohl gar knietief in das Moos einsinkt, ist ein höchst ermüdendes Unternehmen und ganz besonders mühselig für den, welcher aufserdem eine Last auf den Schultern zu tragen hat.

Die Moosdecke wirkt wie ein grofser Schwamm. Beim Schmelzen des Schnees im Frühjahre sättigt sie sich vollständig mit Wasser, welches sie lange zurückhält, und welches sich bei jedem Regenfalle wieder ergänzt.

Ueberall in Newfoundland sieht man zahlreiche Wasserlachen, und man kann kaum nach irgend einer Seite hin eine einzige Meile gehen, ohne auf Wasserflächen zu stofsen, welche sich zuweilen sogar seeartig erweitern. In den niedriger gelegenen Theilen des Landes trifft man auch überall kleine, träge Brüche und andere Wasserläufe.

Die feuchte Beschaffenheit der Marschen rührt allein von der wasserhaltenden Kraft der Moose her, indem der Untergrund eigentlich hinlängliche Neigung besitzt, so dafs das Wasser abfliefsen könnte. Entfernt man diese moosige Oberschale, so finden sich darunter entweder trockene, runde Geschiebe oder kahles Gestein.

Die „*barrens*" sind ausgedehnte Districte auf den Höhen der Hügel und anderer hochgelegenen Strecken. Sie sind zum Theil mit dünnem, struppigem Pflanzenwuchse, meist beerentragenden Pflanzen und zwerghaften Gebüschen besetzt. Häufig trifft man kahle Stellen mit vielem Gerölle oder zerbröckelten Felsmassen völlig ohne einen pflanzenbringenden Boden. Nur mit Hülfe dieser „*barrens*" ist es möglich, gröfsere Strecken des Innern zu durchwandern und zu erforschen. Wenngleich häufig gebrochen, rauh und steilkluftig, bieten sie doch einen angenehmen Weg, nachdem man durch die schweren Marschen oder durch die dicht verwachsenen, langweiligen Wälder hat ziehen müssen.

Zuweilen findet man an den tiefern Stellen der „*barrens*", oder da, wo sonst die Verwitterung des Gesteins etwas Pflanzenboden hat entstehen lassen, einige verkrüppelte Lärchenbäume. Diese verbutteten Bäume heifsen in Newfoundland zusammenhockende Büsche (*tucking bushes*); sie wachsen nur etwa brusthoch mit senkrecht vom Stamme abstehenden Zweigen, alle dicht verworren, mit flachen Spitzen von gleicher Höhe, als wenn sie abgehauen wären. Diese Büsche sind so steif, dafs man an manchen Orten fast auf ihnen hinschreiten kann, und dafs es eine ungemeine Mühe macht, sich durch sie hindurchzudrängen.

Die drei genannten Arten von Ländereien erscheinen nirgends jede für sich

in gröfserer Ausbreitung, sondern wechseln mit einander stets im Laufe einer Tagereise ab.

Den hervorstechendsten Zug der Bodenbildung Newfoundlands giebt die aufserordentliche, kaum glaubliche Fülle von Seen jeder Gröfse, welche aber alle ohne Unterschied „*ponds*" genannt werden. Sie finden sich sogar an höher gelegenen Stellen, selbst in den Einsenkungen auf dem Rücken der Bergzüge und auf den Spitzen der höchsten Hügel. Ihre Gröfse wechselt von Lachen von 50 Yards im Durchmesser bis zu Seen von 30 Miles Länge und 4—5 Miles Breite. Die Zahl derer, welche mehr als ein Paar Miles Ausdehnung besitzen, mufs mehrere Hunderte betragen; die kleineren sind wirklich nicht zu zählen. Man schätzt den von Wasser bedeckten Theil Newfoundlands auf voll ein Drittel der Insel, und dürfte dies wohl eher noch zu wenig sein.

Schiffbare Flüsse zählt man hingegen in bei weitem geringerer Menge, wohl in Folge der gebrochenen Beschaffenheit der Oberfläche mit steilen Hügeln und tiefen Schluchten, während es an kleinen, brausenden Bächen eine Ueberfülle giebt. Jeder See oder jede kleine Reihe von Sümpfen steht durch ein eigenes Thal in Verbindung mit der See. Diese Thäler hinunter senden sie ihren Ueberflufs an Wasser, aber nur in der Weise, dafs sie Brüche bilden. Die allgemeine Schmalheit dieser Brüche und die grofse Anzahl der Wasseransammlungen erklären sich aus der Kleinheit der einzelnen Abflufssysteme und der mächtigen Moosdecke. Von jedem grofsen Zuwachse an Feuchtigkeit verschluckt letztere den Hapttheil, während das Uebrige in die Lachen, Sümpfe, Seen u. s. w. fällt und dieselben bis zum Rande füllt, welche dann erst sich allmälig in die Brüche entleeren. Grofse, periodische Fluthen, welche die Betten der Bäche und Flüsse weiter austiefen können, treten nicht ein, da eine Unzahl einzelner kleiner Abläufe in die See ausmünden. Diese Abläufe besitzen nicht die Kraft, die Dämme, durch welche sie getrennt sind, zu durchbrechen und ihre Wasser zu vereinigen. Wenn die „*ponds*" bei trocknem Wetter abnehmen, erhalten sie aus den Marschen, wie aus Vorrathsbehältern, neuen Zuwachs, und so können einzelne, trotz ihrer ganz beträchtlichen Tiefe, selbst in der dürrsten Zeit voll Wasser bleiben. Nur bei den gröfsten und anhaltendsten Dürren beginnen selbst die Marschen trocken zu werden, und sinkt dann der Spiegel der „*ponds*" unter seinen gewöhnlichen Stand.

Da der Unterschied in der geographischen Breite des nördlichen und des südlichen Endes der Insel fast fünf Grad beträgt, so zeigt der Winter eine sehr ungleiche Strenge und Dauer. Das Klima von Conception Bay an der Südküste und von der Hauptstadt St. John's, östlich davon, mag ungefähr das mittlere für die ganze Insel darstellen. Die Witterung ist daselbst, obwohl streng, doch weniger als im Unteren Canada, und während des Winters erhält die Atmosphäre durch den ausserordentlichen Glanz der Nordlichter und durch das helle Licht des Mondes und der Sterne eine seltene und eigenthümliche Schönheit. Die Ostküste ist bei Weitem feuchter als die Westküste, eine Folge der dichten Nebel, welche von der Grand Bank herübertreiben; sie ist auch heftigen Windstöfsen und Stürmen mehr ausgesetzt. An der Westküste von Cape Ray nordwärts und im Innern ist die Atmosphäre gewöhnlich klar, und das Klima ist nahezu dasselbe, wie in dem Districte von Gaspé in Untercanada.

Nach den Untersuchungen Juke's, welcher zuerst das Land in dieser Beziehung erforschte, zerfällt die Insel geologisch in zwei Abtheilungen, getrennt durch eine Linie von Cape Ray an der südwestlichen Ecke der Insel nach Quirpon, nahezu durch die Mitte derselben. Südwestlich dieser Linie läfst die Natur des Bodens wenig Hoffnung für Auffindung mineralischer Schätze, wogegen nördlich und östlich davon das Land aus Gesteinen jüngeren Alters mit einer ausgedehnten Kohlenformation und verschiedenen Anzeichen anderer Mineralien besteht.

Die geschichteten Felsarten Newfoundlands bestehen aus den rothen Schichten der Kohlenformation, magnesiahaltigem Kalke, Schiefern, Gneifs und Glimmerschiefer. Von massigen Gesteinen finden sich: Trappe, Grünsteine, Serpentine, Hypersthenite, Porphyre, Syenite und Somnite. Das Streichen der Schichten wechselt für die ganze Insel selten von N. N. O. nach S. S. W. Daher ist diese Richtung auch für alle hervortretende Eigenthümlichkeiten des Landes mafsgebend. Ihr folgen nicht nur die Hügelketten, sondern auch die hauptsächlichsten Seen; alle tiefen Baien und die zahlreichen Thäler verlaufen in dieser Richtung.

Die Kohlenformation scheint von gleichem Alter zu sein mit denen im westlichem Europa, Nova Scotia, Cape Breton und New Brunswick. An der Westküste Newfoundlands erscheint die Kohlenformation der letztgenannten Länder wieder.

Die Provinz Avalon ist von Newfoundland fast völlig durch die Baien von Placentia und Trinity getrennt, so dafs nur eine drei bis vier Miles breite Landenge übrig ist. Zwei Haupthügelketten bilden regelmäfsige Wasserscheiden.

Die mineralischen Reichthümer Newfoundlands bestehen in Steinkohlen unter einer Fläche von ungefähr 20 bis 30 Miles Länge, bei 10 Miles Breite. Bei Cadroy hat man reiche Gypslager gefunden, am Flusse Humber ausgezeichneten, weifsen Marmor, in verschiedenen Districten Kupfererze, bei La Manche in Placentia Bay eine grofse Bleierzlagerstätte.

Eine Hauptnahrungsquelle für die Einwohner bilden die Fischereien, welche ihnen ein bedeutendes Handelsmittel gewähren. S—g.

Brief des K. Preufs. Geschäftsträgers für die Plata-Staaten, Herrn v. Gülich, an die Redaction.

Montevideo, den 13. Januar 1868.

Ganz abgesehen von dem grofsen wissenschaftlichen und historischen Interesse, welches das ehemalige Jesuitenreich, die sogenannten heute zu Brasilien, Paraguay und Argentina gehörenden Missionen, besitzt, bietet dasselbe auch ein hohes praktisches Interesse. Bei einer fortschreitenden Kultur Südamerika's werden sie eine ganz vorwiegende Bedeutung unter allen Landstrichen dieses Erdtheiles gewinnen. Wenn irgend ein Landstrich berufen ist, ein Zielpunkt nordeuropäischer Einwanderung zu werden, so sind es die Missionen, einst so bevöl-

kert, jetzt aber ganz entvölkert. Ich habe nach abgeschlossenem Vertrage mit Paraguay die Rückreise von Asuncion nach Montevideo auf dem Landwege und zu Pferde gemacht, um die Missionen aus eigener Erfahrung kennen zu lernen, namentlich aber auch deshalb, um unseren sehr zahlreich an der Plata-Mündung wohnenden deutschen Landsleuten, von denen meines Wissens kein einziger in den Paraguayischen Missionen gewesen ist, zuverlässige Auskunft über diese noch eben so unexplotirten als explotirbaren Länder eintretenden Falles gewähren zu können. Sie zu Pferde durchreisend, niedergedrückt von einem Sumpffieber, welches ich mir in den zu passirenden Sümpfen geholt hatte, bin ich erstaunt gewesen, über die aufserordentliche Fruchtbarkeit und Anmuth der Gegend, wie des Klima's der Missionen, und wenn mich mein körperliches Leiden oft zu Boden zog, so hat mich doch immer jener Gedanke mit Heiterkeit erfüllt, wie dort noch Raum ist zu glücklichem Dasein für Millionen von Menschen...... Zugleich mache ich Sie hierdurch auf das aufmerksam, was Martin de Moussy in seinem zu erwartenden III. Bande über die Missionen mittheilen wird, ferner auf eine Arbeit über die Geschichte des Missionenreiches, mit welcher der Argentiner Dr. Manuel R. Garcia, jetzt in Florenz lebend, um dort vorhandene höchst interessante und ganz neue Quellendokumente über das ehemalige Jesuitenreich zu benutzen, gegenwärtig beschäftigt ist.

Kurze Notiz über die Ruinen der phönicischen Stadt Amrit.

Nur zwei Punkte giebt es auf der syrischen Küste, welche gröfsere Massen phönicischer Monumente aufzuweisen haben. Dies sind das fünf Stunden von Sûr (Tyrus) gelegene Oum-el-Awamid, und Amrit, zwei Stunden südlich von Tortosa (Antaradus). Letzterer Ort ist unstreitig der an Ruinen reichste. Dieselben waren bereits durch Pococke bekannt gemacht, und wurden von Gerhard in seiner Arbeit „über die Kunst der Phönicier" in den Abhandlungen der Berliner Akad. der Wissensch. 1846 diese allerdings höchst mangelhaften und unvollständigen Zeichnungen benutzt. Diese, sowie die übrigen auf der syrischen Küste gelegenen phönicischen Denkmäler gründlich zu durchforschen, bot die zum Schutz der Christen nach Syrien geschickte französische Expedition die beste Gelegenheit. Zu Amrit liefs Herr Renan, während zweier Monate, durch die ihm vom General Beaufort zur Disposition gestellte Arbeiter-Compagnie die umfassendsten Ausgrabungen anstellen. — Amrit ist ohne Zweifel das alte Marathus, welches ursprünglich zum Weichbilde der Inselstadt Aradus (Arvad der Genesis, heute Ruad) gehörte. Von der kleinen Insel Aradus breitete sich die Bevölkerung längs der gegenüber liegenden Küste in einer Reihe von Ansiedelungen aus, deren nördlicher Punkt zur Römerzeit die Stadt Antaradus bildete, während die südlicheren Ansiedelungen bereits in einer früheren Periode den Namen Marathus erhielten. Zur Zeit der Seleuciden fand eine vollständige Trennung zwischen Aradus und Marathus statt. Die Monumente von Amrit (Ma-

rathus) bieten nun eine auffallende Analogie mit denen auf der Insel dar, nur dafs die an letzterem Orte vorhandenen bei weitem weniger erhalten sind, da die Insel stets bewohnt gewesen ist, während Amrit auf zwei Lieues in der Runde unbewohnt ist. Nur in dem Namen des das Ruinenfeld durchfliefsenden Baches, Nahr-Amrit, hat sich der alte Ortsname erhalten.

Die topographischen Verhältnisse dieser Gegend werden in dem Bericht folgendermafsen geschildert: Hat man die südlich von Tortosa sich ausdehnende Ebene durchschnitten, so trifft man auf eine parallel der Küste laufende Hügelkette; dieselbe ist von der Küste durch eine etwa $\frac{3}{8}$ Meilen breite Ebene und durch Sanddünen getrennt. Die Hügelreihe, durchschnittlich 150—180 Fufs hoch, endet etwa $2\frac{1}{2}$ Meile südlich von Tortosa in einer mit Buschwerk besetzten Höhe, el-hîsch Amrit genannt. Hier liegt auf der Anhöhe das Dorf El-Hammâm. Die zwischen den Hügeln und der Küste sich ausdehnende Ebene ist nur stellenweis mit einer dünnen Schicht fruchtbarer Erde bedeckt, meistentheils aber trifft man nur nackten Felsboden. Zwei grofse, von zahlreichen an dem Fufse der Hügelkette hervorbrechenden Quellen genährte Bäche durchfliefsen die Ebene von Osten nach Westen, der Nahr-Amrit im Norden und der Nahr el-Kubble (Südflufs) im Süden. Beide Bäche sind etwa $\frac{1}{6}$ Meile von einander entfernt; letzterer wird etwa 450 Fufs von der Küste durch hohe Dünen in seinem Laufe aufgehalten und wendet sich, wahrscheinlich in einem schon in alten Zeiten künstlich gegrabenen Bette, von seiner ursprünglichen Richtung rechtwinklig ab und verbindet sich mit ersterem Bache nicht weit von seiner Mündung; hier bildet er mit anderen Quellen einen mit üppiger Vegetation besetzten Sumpf. An den Ufern beider Bäche, besonders aber am Nahr-Amrit breiten sich die Ruinen des alten Amrit aus. Die Stadt lag theils in der Ebene, theils auf den Felsen, und mehrere der bedeutendsten Monumente sind aus diesen Felsen ausgehauen. Wie überall in Syrien hat auch hier das Abholzen der Waldungen die Vegetation ertödtet. Heftige Regen haben die Erddecke von den Felsen weggeschwemmt, die Quellen sind zum grofsen Theil versiegt, andere, zu unbedeutend, um die Dünen durchbrechen zu können, werden vom Erdreich eingesogen; kurz, das einst so blühende Land ist zu einer sterilen, ungesunden Gegend geworden. Auf einer Entfernung von 3 Lieues trifft man keine menschliche Wohnung; die Bauern, welche hierher im Winter und Frühjahr zur Bestellung des wenigen fruchtbaren Bodens kommen, vermeiden es, hier zu übernachten; nur Büffelheerden, geführt von Hirten mit bleichen und aufgedunsenen Gesichtern sind die einzigen lebenden Geschöpfe, welche man hier nach Sonnenuntergang antrifft. Die Khans, welche früher auf der Strafse zwischen Tortosa und Tripolis bestanden, stehen jetzt verlassen da, und der Reisende, der diese Strafse zu verfolgen gezwungen ist, mufs während der Nacht vor den Ausdünstungen der Sumpfniederungen oder den Anfällen der räuberischen Ansarier stets auf seiner Hut sein. Das Ruinenfeld von Amrit bietet mithin dieselben klimatischen Erscheinungen dar wie die Gegend von Paestum.

Was die Monumente betrifft, so würde eine genaue archäologische Beschreibung derselben, wie Renan dieselbe in der „*Revue germanique et française*", T. XXV, S. 5 ff. geliefert hat, hier zu weit führen. Wir wollen deshalb der hauptsächlichsten hier nur mit wenigen Worten gedenken. Das bedeutendste ist das

bereits in früheren Zeiten beschriebene und im Munde des Volkes als el-maabed, der Tempel, bezeichnete Bauwerk. Dasselbe besteht aus einem viereckigen von drei Seiten durch Felsmauern eingeschlossenen Hof von 144 Fufs Breite und 165 Fufs Länge. Die vierte, dem Thale zugekehrte offene Seite war wahrscheinlich früher gleichfalls durch eine Wand geschlossen. In der Mitte des Hofes erhebt sich ein aus dem lebendigen Felsen gehauener Würfel von etwa 15 Fufs im Quadrat, welcher einer gleichfalls von drei Seiten geschlossenen, 15 Fufs hohen Cella als Basis dient, die durch einen grofsen Stein bedeckt ist. Dieser Tempel ist unstreitig der bedeutendste Ueberrest semitischer Tempelbaukunst; wir haben hier den heiligen Tempelbezirk mit seinem Tabernakel oder der Theba in der Mitte, welche bestimmt war, die Nationalheiligthümer in sich aufzunehmen. — Dieses Monument ist bereits von mehreren Reisenden beschrieben und seine einstmalige Bestimmung gedeutet worden. Aufserdem hat Herr Renan zwei andere kleinere, der eben erwähnten ganz ähnliche Cella's auf dem Ruinenfelde bei der Quelle Ain el-Hayât (Schlangenquelle), welche von dichtem Gebüsch überwuchert waren, entdeckt.

Ferner beschreibt Herr Renan die bereits bekannten, auf der Höhe eines Felsens liegenden Sepulcral-Monumente, welche vom Volke mit dem Namen der Spindel-Säulen (*el-Awâmit el-Méghâzil*) bezeichnet werden. Renan deutet dieselben als Grabpyramiden, während Gerhard's Ansicht, dafs durch die konische Form dieser Säulen das phallische Symbol repräsentirt werde, wohl die allein richtige sein dürfte. Aufser diesen beiden bereits bekannten Méghâzil's wurden noch zwei andere, zum Theil freilich sehr zerstört, aufgefunden. Unter diesen Monumenten befinden sich Grabkammern, von denen etwa zwanzig durch die Franzosen aufgedeckt worden sind; die in gleicher Höhe liegenden sind durch Thüren, die über einander liegenden durch Schachte mit einander verbunden und gleichen im Wesentlichen den von Beulé in den Ruinen von Carthago entdeckten. — Aufserdem wird ein Sepulcral-Denkmal von bedeutendem Umfange, der Schneckenthum (*Burdj el-bezzâk*) genannt, ausführlich beschrieben; dasselbe ist aus sechs Schichten regelmäfsig behauener Quadern von verschiedener Dicke ohne Mörtel aufgeführt und hat in seinem Innern zwei über einander liegende Räume, welche gegenwärtig den räuberischen Ansariern als Zufluchtsstätte dienen. Zahlreiche, am Boden liegende Steinquadern lassen vermuthen, dafs sich auf der Plattform des Gebäudes eine Pyramide von etwa 28 Fufs erhoben habe. — Gegenüber dem obenerwähnten Maabed befindet sich ein Stadium, dessen Sitzstufen theils in den Felsen gehauen, theils durch Untermauerung hergestellt sind; gegen Osten schlofs das Stadium mit einem kreisrunden Amphitheater ab. Ringsherum findet sich der Boden mit mannigfachen Resten von Bauwerken bedeckt, welche darauf schliefsen lassen, dafs hier die zahlreichen, von den alten Schriftstellern erwähnten Heiligthümer des alten Amrit gelegen haben. — Es steht zu erwarten, dafs die demnächstige Publication der zahlreichen Aufnahmen, welche von den Franzosen an Ort und Stelle gemacht worden sind und in vielen Punkten die älteren Zeichnungen verbessern dürften, wesentlich zur Anschauung dieser interessanten Ruinen beitragen wird. — r.

Die warmen Quellen des Oesterreichischen Kaiserstaates.

Als einen der bedeutendsten Beiträge zur balneologischen Topographie dürfen wir wohl das im vorigen Jahre vom Freih. A. v. Härdtl herausgegebene Werk: „Die Heilquellen und Kurorte des Oesterreichischen Kaiserstaates und Ober-Italiens, mit einem Vorworte von J. Oppolzer und C. Sigmund, Wien 1862, VIII, 643 S. gr. 8" bezeichnen. Es kam nicht darauf an, eine Zusammenstellung der vielbesuchten und in ihren chemischen Analysen und Wirkungen bereits bekannten Heilquellen zu geben, sondern vielmehr alle diejenigen Punkte zunächst namhaft zu machen, an welchen überhaupt Mineralquellen nachweisbar vorhanden sind. Unterstützt durch das balneologische Comité der K. K. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, sowie durch die Kaiserl. Regierung gelang es nach jahrelangen Vorarbeiten, ein Verzeichnifs von 2928 Heilquellen und Kurorten im Gebiet des Kaiserreiches zu sammeln. Die Schwierigkeiten bei dieser Sammlung lagen, wie der Verfasser angiebt, vorzugsweise darin, dafs bei den mehrfachen Namen einer grofsen Anzahl von Ortschaften in den landesüblichen Sprachen (der deutschen, italienischen, böhmischen, ungarischen, slawischen etc.) bisher viele Verwechselungen stattgefunden haben, so z. B. die Anführung eines und desselben Ortes als verschieden unter abweichenden, theilweise wieder veralteten und aufser Gebrauch gekommenen Benennungen. Sämmtliche geographischen Wörterbücher, selbst viele Specialbeschreibungen einzelner Districte erwiesen sich hierbei nicht allein als unzureichend, sondern geradezu als fehlerhaft, und so sind wir dem Verfasser für seine Entwirrung dieser geographischen Ortsbezeichnungen zu besonderem Dank verpflichtet. Sämmtliche Ortsnamen sind alphabetisch geordnet, der gebräuchlichste, meistentheils deutsche Name, ist jedesmal vorangestellt, darauf folgen die Bezeichnungen der Localität nach den verschiedenen Nationalitäten, sowie die weniger gebräuchlichen oder veralteten Namen. Kurze Notizen über die Lage der Ortschaft nach der neuen Oesterreichischen Landeseintheilung, ihre Entfernung von dem nächsten gröfseren Orte, die Zahl ihrer Quellen, ihre Wärmegrade und Beschaffenheit vervollständigen diese Uebersicht. Diesem alphabetischen Verzeichnifs reiht sich eine vergleichende Zusammenstellung der Heilquellen nach ihren chemischen Analysen, eine Würdigung derselben nach ihrer therapeutischen Wirksamkeit, endlich eine Uebersicht ihrer Vertheilung nach den einzelnen Ländern an. — Da in unserer Zeitschrift die balneologische Topographie bis jetzt nur geringe Berücksichtigung gefunden hat, so hielten wir es für geeignet, aus dem in diesem Buche gebotenen reichhaltigen Material eine Zusammenstellung derjenigen Orte zu geben, an denen sich heifse, warme und laue Quellen von 68° R. bis herab zu 16° R. vorfinden. Wir bemerken hierbei, dafs mit dem Namen „heifse Quellen" diejenigen bezeichnet werden, deren Temperatur die Blutwärme (27—29° R.) übersteigt, während Quellen mit einer Temperatur von 20 bis gegen 30° als „warme", von 15—20° als „laue" bezeichnet zu werden pflegen.

Warme Quellen des Oesterreichischen Kaiserstaates.	Grade nach Réaumur.
Abano, früher Aquae Aponenses, 2½ Stunden von Padua in den Euganeen. Von den zahlreichen Quellen, welche nach dem Berge Mont' Irone mit dem gemeinsamen Namen der Acque di Mont' Irone genannt werden, werden besonders drei benutzt: die grofse 68°, die mittlere 65°, die kleine 20—30°. — Meereshöhe 31 Fufs; nächst der Quelle St. Stephan in Istrien (19 Fufs) die niedrigste der gemessenen Thermen Osterreichs	68—20
Hieran schliefsen sich die anderen Euganeischen Quellen: Monte-Ortone, ½ Stunde von Abano, mit zwei Quellen, nehmlich: Acqua di Monte Ortone oder di Fonteghette (50°), und Acqua della Vergine (21°). — San-Daniele in monte, ¼ Stunde von Abano (15—16°). — Val-Calaona, 1 Stunde von Este (26°). — San-Bartolomeo; Arquà; vier zu der 2 Stunden von Monselice gelegenen Gemeinde Battaglia gehörige Quellen, nehmlich: Santa-Elena, auch Santa-Elena-di-Battaglia (55°); Montegrotto (Mons-Aegrotorum) (60°); San-Pietro-Montagnon (Montagnone, Montagnoa, Montagnana) (57—40°)	68—15
Karlsbad in Böhmen. 1224 Fufs über dem Meeresspiegel. Sprudel (59°), Hygyäenquelle (59°), Bernardsquelle (53.5°), Schlofsbrunnen (40.4°), Ferdinandsquelle (37.6°), Militär-Spitalsbrunnen (31°), Neubrunnen (46.6°), Mühlbrunnen (42°), Felsenquelle (44°), Theresien- oder Garten-Brunnen (39.6°), Kaiserbrunnen (38.5°), Wiesenquelle (29.3°); die anderen Quellen unter 17° .	59—6
Ofen in Ungarn: Von den die Stadt halbkreisförmig umschliefsenden Bergen sind besonders der Josefs- und der Gerharts- oder Blocksberg bemerkenswerth, an denen namentlich die warmen Quellen (*Thermae vel aquae calidae Budenses superiores et inferiores*) entspringen, und zwar an ersterem die sogen. obern Bäder, an letzterem die sogen. untern Bäder. Von Ofens oberen Bädern sind die heifsesten der Wasch- oder Kochbrunnen (52°), der Mühlbrunnen (49°), die Gassenquelle (48°). Von den unteren Bädern: das Raitzenbad (33—38°), Blockbad (ung. *Sárosfördő*) im Mittel (28—38°)	52—22
Töplitz (Töplitz-Pistyan, auch Klein-Pistyan, meist nur Pistyan genannt) in Ungarn an der Waag, Ober-Neutraer Comitat, 428 Fufs über dem Meere	51—46
Mehadia in Siebenbürgen, 203 Fufs über dem Meere, mit 14, nach anderen Angaben mit 22 Quellen, von denen 15 am rechten, 7 am linken Ufer des Csernabaches	50—17
Topuszkó in der kroatischen Militärgrenze, Banaler Generalat, schon den Römern bekannt, ein kleines Dorf von 20 Häusern .	49—45
Toplice in Kroatien, Com. Varasdin, 1½ Stunden von Varasdin,	

Warme Quellen des Oesterreichischen Kaiserstaates.	Grade nach Réaumur.
ungarisch *Toplika*, gewöhnlich Töplitz, Töplitz-Varasdin. 892 Fufs über dem Meere, Ort von 70 Häusern	47—45
Toplice oder Töplitz-Stubitza, 1 Stunde von Unter-Stubica in Kroatien, Agramer Comitat	46.9
Sklenė-Teplicze oder Teplitz-Glashütten, Barser Comit., Bez. Zsarnovitz in Ungarn, 1042 Fufs über dem Meere. . . .	46.6—16.0
Harkány, Dorf in Ungarn, ¼ Stunde von Siklos, Verw. Oedenburg, Baranyaer Comitat. Es entspringen hier in der Nähe des Berges Harsany mehr als 10 Quellen, die aber zum Theil in den noch vorhandenen Sümpfen ausbrechen und nur bei der zeitweisen Eintrocknung der letzteren zu sehen sind. Der Boden dieser Quellen ist Moorerde, Flugsand mit Thonerde und Granitsand gemischt, und darunter ein aschgrauer Mergel. Die Gebirge gehören zur Kalkstein-Formation. Der Schlamm der Hauptquelle 45—47°	42—18
Bajmócz (Bainitz, Boinitz, Bojnica, Boinicz, Baymocz, Bajmöcz, Bajnaicze, Bajnyicze, Bodnicze), Markt in Ungarn, Verw. Pressburg, Unter-Neutraer Comitat, in der Nähe des obengenannten Töplitz-Pistyan	40—31
Teplitz (Töplitz, Teplice) in Böhmen, Kr. Leitmeritz. Männerbadquelle 38.5°, Weiberbadquelle 37.75°—38.0°, Frauenbadquelle 36.0°—37.0°, Frauenzimmerbadquelle 33.25°—35.5°, Gartenquelle 19.0°—21.75°. — Dazu gehörend Schönau 32.6—26.0° . .	38.5—19.0
Badgastein, Wildbad-Gastein, im Salzburgischen, mit 9 Quellen. Haupt-, Untere-, Spitals-, Grabenwirths- oder Mitterwirths-Quelle 38.3°, Fürsten-, Schlofs-, Prinzen- oder Straubinger-Quelle 37.5°, Doctorsquelle, ursprünglich mit der seither versiegten Franzensquelle, die auch als Straubinger-Quelle angeführt wird, vereinigt, 36.0°, Neue Quelle 34.0°, Wasserfall- oder Pferdebad-Quelle 28.5°, Grabenbäcker-Quelle 29,2°, Chirurgen- oder Schröpfbad-Quelle 37.0°, Fledermausquelle 28.0°, Ferdinandsquelle 33.0°.	38.3—28.0
Bormio, in der Lombardei, 3758 Fufs über dem Meere. Hierher gehören das Bagno vecchio oder Bagno di San Martino oder Bagno di Castello, 1 Stunde von Bormio, und Bagno nuovo ½ Stunde von Bormio, 4121 Fufs über dem Meere	38—26
Lipik, Lippik, Dorf in Slavonien, Požegaer Comitat, mit vier jodhaltigen alcalischen Quellen	37.0—33.5
Daruvar, Markt in Slavonien, Požega'er Comitat, bei den Römern Thermae Jasorvenses. Mit zahlreichen aus dem Uebergangskalk entspringenden Quellen	37—31
Felixbad, ungarisch *Felixfürdö*, weniger gebräuchlich: Felixbánya,	

Warme Quellen des Oesterreichischen Kaiserstaates.	Grade nach Réaumur.
Fehliszbanya, Bajacsele, in Ungarn, Bez. Grofswardein, Südbiharer Comit., 2 Stunden von Grofswardein	36
Toplice, weniger gebräuchlich Töplitz, Töplic, Toplicza, Toplicze, ein Dorf und Kurort in Kroatien, Varasdiner Comit., Bez. Krapina, daher auch Toplice-Krapinske genannt, mit drei Quellen .	35-33
Bad-Stuben, ung. *Stubnya-Fürdö*, slav. *Teplicza*, auch Thuroczer oder Kremnitzer Bad genannt, in Ungarn, Arva-Thuroczer Comitat, mit einer grofsen Anzahl von Quellen, von denen aber nur 6 benutzt werden	35-31
Domejara, oder Domejerra, Dorf im Val-Policella, in Venezien, Delegat. Verona	34
Bischofsbad, ung. *Szent-László-Fürdö*, Ladislausbad, in Ungarn, Bez. Grofswardein, Südbiharer Comit., 2 Stunden von Grofswardein, mit über 25 Quellen, von denen 10—12 in Gebrauch sind	34-27
Hofgastein, im Salzburgischen, 2¾ Stunden von dem obengenannten Badgastein entfernt, 2627 Fufs über dem Meere, am Fufse des Gamskahrkogels	33-27
Klein-Erpenja, ung. *Kis Erpenye*, slav. *Erpenja-Malá*, Dorf in Kroatien, Varasdiner Comit., mit 2 ganz brachliegenden Quellen.	32-30
Teplitz, ung. *Heviz*, slav. *Teplicz*, weniger gebräuchlich Trencsiner oder Trentschiner Bad, Dorf in Ungarn, Trencsiner Comit. Die sehr zahlreichen Quellen entspringen aus Kalkfelsen und sind erdige Säuerlinge	32.0-29.5
Monfalcone, Montefalcone, Falkenburg, Stadt im Kreise Görz, 91 Fufs über dem Meere	32-29
Eisenbach, ung. *Vihnye*, slav. *Wihnye*, weniger gebräuchlich Vichnye, Dorf im Barser Comit. in Ungarn, 905 Fufs über dem Meere.	32-28
Bad-Radjecz, ung. *Rajecz-Fürdó*, in Ungarn, Trensciner Comit., 3½ Stunde von Sillein	32.0-26.6
San-Steffano, Bagno della grotta di San-Stefano, in Istrien, Kreis Pisino	30.5-29.2
Humževo, in Kroatien, Varasdiner Comit., mit einer unbenutzten Quelle	30
San-Ambrogio, Dorf in Venezien, Deleg. Verona, Bez. San-Pietro-Incariano, soll eine Quelle haben von derselben Beschaffenheit wie das weiter unten anzuführende Caldiero	30
Valle-del-Masimo, Dorfgemeinde in der Lombardei, Deleg. Sondrio, 3000 Fufs über dem Meere	30.0-27.5
Sutinska, bis jetzt noch schwachbesuchter Kurort in Kroatien, Varasdiner Comit.	30-25
Tüffer (slav. *Laško*), in Steiermark, Kreis Marburg, 681 Fufs über dem Meere; ¼ Stunde davon das Franz-Josefsbad (Toplicena-	

Warme Quellen des Oesterreichischen Kaiserstaates.	Grade nach Réaumur.
Lasken, weniger gebräuchlich Römerbad in Tüffer (zum Unterschiede von Römerbad bei Tüffer) 29°. — Drei Stunden von Tüffer, am anderen Ufer des Savethales liegt das Römerbad-Tüffer (Aquae Tiberiae), 735 Fufs über dem Meere (29.5°) .	29.5-29
Lesce (Lesche, Leche, Lecse), Ort in Kroatien, Agramer Comit.	29
Töplitz, auch Töplitz-Neustadtl, Dorf in Krain, Kr. Laibach . .	29-27
Klein-Belicz, ung. *Kis-Bélicz*, Dorf in Ungarn, Verw. Pressburg, Unter-Neutraer Comit.	29-25
Unter-Vasza, ung. *Alsó-Vácza*, roman. *Watza-de-sos*, Dorf in Siebenbürgen, Kreis Broos, Bezirk Grofs-Halmagy, früher in gröfserem Rufe, neuerlich vernachlässigt	29-16
Baden in Nieder-Oesterreich, Kr. Wiener-Neustadt, mit 9 Quellen, 653 Fufs über dem Meere. — Nahe bei Baden das Dorf Weikersdorf mit 3 Quellen von 28.1—26.3°; Sauerhof 27.6°	28.8-21.5
Salzburg, ung. *Vizakna*, roman. *Okna*, Markt in Siebenbürgen, Kr. Hermannstadt, mit 4 stark jodhaltigen, hochgradigen Soolen . .	28-23
Töplitz, auch Töplitz-Neuhaus, meist Neuhaus genannt, in Steiermark, Kr. Marburg, Bez. Cilli, 1060 Fufs über dem Meere, mit 1 Hauptquelle und mehreren kleineren unbenutzten	28
Héviz in Ungarn, Zalaer Comit., Bez. Keszthély	26.4-22.0
Smerduch (Toplice-Smerdeche) in Kroatien, Varasdiner Comit., Bez. Klanjec	26-25
Bad-Szliacs, ung. *Szliács*, in Ungarn, Verw. Pressburg, Sohler Comit.	25.8-8.9
Ferdö-Gyógy in Siebenbürgen, Kr. Karlsburg, gehört zu Algyógy, daher die Quellen gewöhnlich die Algyógyer genannt werden	25.5-25.0
Erlau, ung. *Eger*, slav. *Jager*, in Ungarn, Verw. Pesth, Heveser Comit., mit zahlreichen Quellen, von denen besonders 5 benutzt werden	25
Monyásza, ung. *Monyaháza*, Dorf in Ungarn, Verw. Grofswardein, Arader Comit.	25
Lucsky Dorf in Ungarn, Verw. Pressburg, Liptauer Comit. . .	25-21
Tapolcza, Puszta zu Görömböly in Ungarn, Verw. Pesth, Borsoder Comit. gehörig	25-20
Siklós (Schiklosch, Schoklosch, Siklocz), Markt in Ungarn, Verw. Oedenburg, Baranyaer Comit.	24
Klapáth, slav. *Koplatowce*, Dorf in Ungarn, Verw. Pressburg, Unter-Neutraer Comit.	24
Plankenstein, slav. *Zbelovo*, Markt in Steiermark, Kr. Marburg, Bez. Gonobitz	24-22
Klein-Kalan, ung. *Kis-Kalán*, roman. *Kalanu-mik* oder *Lingure*, wenig gebräuchlich Klein-Klandorf, Dorf in Siebenbürgen, Kr. Broos.	24-19

Warme Quellen des Oesterreichischen Kaiserstaates.	Grade nach Réaumur.
Johannesbrunn, auch Johannesbad, in Böhmen, Kr. Jičin, mit 11 Quellen	23
Gran, ung. *Esztergom*, slav. *Osztrihom*, in Ungarn, mit salinischen Thermen und Bitterwasserbrunnen, erstere zu 23°	23
Toplitza in Siebenbürgen, Kr. Udvarhely	23
San-Pellegrino in der Lombardei, Deleg. Bergamo, 1550 Fufs über dem Meere, mit 2 salinisch-eisenhaltigen Jodquellen	23
Caldiero, Dorf in Venezien, Deleg. Verona; ¼ Stunde davon, am Berge San-Mattia das Etablissement der alten Junothermen mit 2 jodhaltigen salinischen Kochsalzquellen	23-22
Villacher Bad, ¾ Stunden von Villach, in Kärnthen, 1336 Fufs über dem Meere	23-21
Magyarád, slav. *Madarowce*, Dorf in Ungarn, Verw. Pressburg, Honter Comit., 375 Fufs über dem Meere	23-16
Dobelbad (Doblbad, Dobbelbad, Doppelbad, Tobelbad, Topelbad), 2 Stunden von Gratz, in Steiermark, 1018 Fufs über dem Meere	23-10
Ullersdorf, slav. *Losin*, Dorf in Mähren, Kr. Olmütz, 1200 Fufs über dem Meere	23-10
Albettone, Dorf in Venezien, Deleg. Vicenza	22
Töplitz-Altenburg, Dorf in Krain, Kr. Laibach	22-20
Töplitz-Weifskirchen (Töplitz-Zbraschau) in Mähren, Kr. Neutitschin, Bez. Weifskirchen, 430 Fufs über dem Meere	22-14
Deutsch-Altenburg, Dorf in Nieder-Oesterreich, Kr. Wiener Neustadt, 459 Fufs über dem Meere	21
Prodersdorf an der Leitha, ung. *Lajtha-Pordány*, slav. *Uhersky-Prodersdorf*, Dorf in Ungarn, Comit. Oedenburg, Bez. Eisenstadt	21-14
Weifsenbach, slav. *Bela*, Dorf in Kärnthen, Kr. Klagenfurt, mit einer jetzt unbenutzten Quelle	20
Kamená-Gorica, Dorf in Kroatien, Varasdiner Comit.	20
Tschatesch, slav. *Catež*, Dorf in Krain, Kr. Laibach	20-18
Dios-Györ, Markt in Ungarn, Verw. Pesth, Borsoder Comit.	20-18
Királyi, Dorf in Ungarn, Verw. Kaschau, Gömörer Comit.	20-17
Einöd oder Einöde, in Steiermark, Kr. Bruck	20-15
Atya, Dorf in Ungarn, Verw. Pesth, Stuhlweifsenburger Comit., nahe am Bakonyer Gebirge	20-15
Vöslau (Fesselau, Vöslan), Dorf 1 Stunde von Baden bei Wien	19.7
Sankt-Katharinabad zu Bach, Dorf in Kärnthen, Kr. Klagenfurt	19.7-17.5
Warmbad bei Topolschitz, slav. *Topolšica*, Dorf in Steiermark, Kr. Marburg	19
Hinter-Dux, Alpenweiler in Tirol, Kr. Innsbruck, am Fufse der Stockalpe	19

Warme Quellen des Oesterreichischen Kaiserstaates.	Grade nach Réaumur.
Tapolcza, Dorf in Ungarn, Verw. Oedenburg, Baranyaer Comit.	19
Ebed, Dorf in Ungarn, Verw. Pressburg, Comit. Komorn . . .	19
Spalato, illyr. *Split*, in Dalmatien; in der Vorstadt Borgo-Grande am Fufse des Berges Mariana eine Schwefelquelle	19
Kács, Dorf in Ungarn, Verw. Pesth, Borsoder Comit.	19-17
Fonte, Dorf in Venezien, Deleg. Treviso, Bez. Asolo, 450 Fufs über dem Meere	19-14
Bori, slav. *Brhlovcze*, Dorf in Ungarn, Verw. Pressburg, Honther Comit., 385 Fufs Meereshöhe	19-13
Gyügy, slav. *Dudince*, weniger gebräuchlich Gyögy, Gyugyincze, Dudincze, Dudinze, Dorf in der Nähe des vorgenannten Ortes, 237 Fufs über dem Meere.	19-13
Szántó, slav. *Szantov*, Dorf in der Nähe des vorgenannten Ortes, 385 Fufs über dem Meere	19-10
Veldes (Feldes), slav. *Bled*, Kurort in Krain, Kr. Laibach . . .	18.5-8.0
Tata, ung. *Totis*, Markt in Ungarn, Verw. Pesth, Comit. Gran . .	18
Szalonna, Dorf in Ungarn, Verw. Pesth, Borsoder Comit., Bez. Edeleny	18
Szendrö, Markt ebendaselbst	18
Gansdorf, ung. *Ganócz*, slav. *Ganovce*, Dorf in Ungarn, Verw. Kaschau, Zipser Comit.	18
Sankt-Ivan, ung. *Szent-Ivan*, slav. *Iwanowa*, Dorf in Ungarn, Verw. Pressburg, Liptauer Comit.	18-17
Brenner, Dorf in Tirol, Kr. Brixen, am Fufse des gleichnamigen Berges; von demselben ¾ Stunden entfernt das Brennerbad oder zum Lehner (Lener)	17-7
Apátfalva, Dorf in Ungarn, Verw. Pesth, Borsoder Comit. . .	17
Lévárt, slav. *Levartovcze*, weniger gebräuchlich Lewart, Levarth, Levard, Dorf in Ungarn, Verw. Kaschau, Gömörer Comit. . .	17
Ober-Rauschenbach, ung. *Felső-Ruszbach*, slav. *Visno-Rusback*, Dorf in Ungarn, Verw. Kaschau, Zipser Comit., mit 5 Quellen (incrustirende, erdige Säuerlinge). In der Nähe sind die sogenannten Dunsthöhlen, stinkende oder Giftlöcher: tiefe Aushöhlungen an den Wänden einer kraterförmigen Vertiefung eines Kalkhügels, aus denen an sonnigen Tagen periodisch (zwischen 9—11 und 3—5 Uhr) unter starkem Geräusche ein grauweifser, Thiere und Menschen erstickender Dunst emporsteigt, angeblich von Kohlenwasserstoff oder Kohlensäure und Hydrothiongas gebildet.	17
Karasconfalva, ung. *Karásconfalu*, slav. *Kraszunow*, roman. *Kraccunyesty*, Dorf in Ungarn, Verw. Kaschau, Comit. Marmaros, Bez. Szigeth	17

Warme Quellen des Oesterreichischen Kaiserstaates.	Grade nach Réaumur.
Lobogó, Kurort in Siebenbürgen, Kr. Udvarhely, 2700 Fufs über dem Meere	17
San Zenone, Dorf in Venezien, Deleg. Treviso, Bez. Asolo, 450 Fufs über dem Meere	17-14
Neu-Sohl, ung. *Besztercze-Bánya*, slav. *Banszka-Bisztricza*, in Ungarn, Verw. Pressburg, Sohler Comit. Unter den zahlreichen Schwefelsäuerlingen werden vorzüglich 7 benutzt	17-8
Unter-Keked, Dorf in Ungarn, Verw. Kaschau, Bez. Unter-Mislye.	17-8
Grofs-Slatina, ung. *Nagy-Szalatnya*, slav. *Welka-Slatina*, Markt in Ungarn, Verw. Pressburg, Sohler Comit.	16.5
Lumsor, Puszta in Ungarn, Verw. Kaschau, Ungher Comit., 2000 Fufs über dem Meere	16
Bodaik, slav. *Budek*, Markt in Ungarn, Verw. Pesth, Stuhlweifsenburger Comit.	16-14
Balaton-Füred, Markt am Plattensee, Verw. Oedenburg, 462 Fufs über dem Meere	16-10

—r.

Weinbau in Californien.

Nach *Hunt's Merchant's Magazine* 1863, p. 172, betrug im J. 1862 die Ausfuhr an Wein, von einheimischen Trauben gewonnen, bereits 75,000 Gallonen, während 810,039 Gallonen ausländischer und in den Weindistricten der Vereinigten Staaten gewonnener Weine eingeführt wurden. Als diejenigen Districte und Gegenden, in welchen vorzugsweise der Weinbau getrieben wird, werden bezeichn et

Los Angelos mit	1,200,000	Weinstöcken
Sonoma Thal	1,138,800	-
Anaheim	450,000	-
San Gabriel	150,000	-
Cocomongo	160,000	-
Green Valley im County Solano	135,000	-
Napa Thal	1,320,000	-
Putah Thal	150,000	-
Cacha Creek-Thal	80,000	-
Santa Clara County . . .	800,000	-
Sonora und Umgegend . .	150,000	-
Oroville	75,000	-

—r.

Neuere Literatur.

Reise des Freiherrn Adalbert von Barnim durch Nord-Ost-Afrika in den Jahren 1859 und 1860, beschrieben von seinem Begleiter Dr. Robert Hartmann. . Mit Abbildungen und Karten. Berlin (Georg Reimer) 1863. 4. und, Skizzen nach der Natur gemalt, von Denselben, in Queerfolio.

Es ist sehr erfreulich, auf einem Gebiete der Reisebeschreibung, die in letzteren Jahren so oft in die Hände von Touristen gefallen ist, die sich entweder wiederholen und abschreiben, ohne Neues zu bringen, oder nur persönliche Erlebnisse erzählen, einem höchst gediegenen Werke zu begegnen, das ausschliefslich aus dem Triebe entstanden, Tüchtiges zu leisten, nach dem leitenden Gedanken ausgearbeitet worden ist, die sich darstellenden Erscheinungen in Natur und Menschenleben mit Gründlichkeit nach allen Seiten zu erforschen und in voller Wahrheit und Lebendigkeit zur Anschauung zu bringen. So konnte denn, obgleich der Weg zum gröfsten Theil ein schon vielfach betretenes Gebiet berührte, das Untere und Mittlere Nilthal, und obgleich er nur selten ganz neuen Boden betrat und, wiewohl die Reise bis zur tragischen Unglücks-Epoche, von Tod und Todesschlummer auf schrecklichem Krankenlager, kaum 8 Monate umfafste, und die Folgezeit nicht allein für neue Erwerbungen und Forschungen ganz verloren ging, sondern auch Anlafs wurde zu theilweiser Einbufse des schon Erworbenen, trotz dieser ungünstigen Umstände bei reichlich vorhandenen Mitteln doch viel Neues geleistet worden. Gewifs ist es selten, dafs sich ein Reisender mit so lebendigem Eifer in seinen Gegenstand nach allen Seiten einlebt, wie das hier geschehen ist und während das heutige Volk in seinen grofsen lebendigen Interessen so völlig in sein Recht eintritt, wird ein Jeder damit zufrieden sein, dafs die so schon so vielfach und in erschöpfender Weise behandelte archäologische Seite hier mehr zurücktritt. Allerdings war eine solche umfassende und übersichtliche Weise der Behandlung auch nur eben möglich auf einem Gebiete, wo es der Vorarbeiten so viele und zum Theil recht tüchtige gab, wo es also besonders galt, zu ergänzen und zu berichtigen und das vereinzelt Dargestellte zu combiniren und in lebendiger Auffassung und organischem Zusammenhang dem geistigen und leiblichen Auge vorzuführen. Aber das eben ist das Lobenswerthe an dieser Arbeit, dafs auf diesem schon breitgetretenen Felde überall nur eigene Ueberzeugung und Erfahrung mafsgebend gewesen ist, während die mannichfachsten eingealterten Vorurtheile nach besserem eigenen Urtheil bei Seite geschoben werden. Das Meiste ist nach dieser Seite auf dem Felde der Zoologie geleistet worden, wie denn auch der Verfasser auf S. 268 bei Gelegenheit der Bejūda-Steppe sich folgendermafsen ausspricht: „Aus flüchtigeren Reisen, wie der unsrigen, vermag nur gründliche, langjährige Beschäftigung mit der Zoologie, vermag nur eine durch selbstständige Beobachtung und eifriges Studium geübte Kenntnifs der geographischen Verbreitung, des Baues und der Sitten der Thiere, namentlich für die Naturgeschichte der Säugethiere einigen (und auch dann immer nur geringen) Nutzen zu ziehen".

Am interessantesten und auch am reichsten an neuer Ausbeute ist unzwei-

felhaft die südlichste Strecke der Reise, südlich von Roseres, wo unter sehr unsicheren Verhältnissen die äufserste Grenze der Türkischen Herrschaft in den Nilländern erreicht wurde und lieferte hier der grofsartige Urwald Hoch-Sennar's besonders auch höchst malerische Gegenstände für das Skizzenbuch, die von Herrn Bellermann mit grofser Kunst ausgeführt worden sind. Hier nimmt eben durch das namenlose Unglück, das die beiden Reisenden betraf, der Bericht einen völlig dramatischen Charakter an, indem, anstatt erwarteter menschlicher Angriffe, das Fieber mit verheerendster Gewalt über sie hereinbrach. „Aber der Woled Hamr erschien nicht, statt seiner schlich sich ein weit grimmigerer, unversöhnlicherer Feind nach Famaka, ein Feind, mit welchem menschlicher Aberwitz vergeblich zu ringen sich vermafs" (S. 611). Es ist eben neben dem wissenschaftlichen Inhalt der melancholische Reiz des Persönlichen durch den nicht genug zu beklagenden Tod des jungen hoffnungsvollen Barons, was dem Werke das wärmste Interesse verleiht.

So sind es neben der Zoologie und Botanik — über deren Ausbeute die von Dr. Schweinfurth besonders herausgegebene Schrift *„plantae quaedam Niloticae quas R. Hartmann collegit"* speciellen Bericht erstattet — überhaupt auch die verschiedenen Seiten des menschlichen Daseins vom einfachsten häuslichen Leben bis hinauf zu den verwickeltsten Gliederungen der Regierung und den höchsten Grundsätzen der Ethnographie und Anthropologie, die theils im menschlichschönsten Mitgefühl, theils in vorurtheilsfreier wissenschaftlicher Ergründung behandelt werden. Jedoch scheint es uns fast, als wenn der Verfasser auf diesem verwickelten Gebiete nach der kurzen Erfahrung, die ihm hier zu Gebote stand, etwas zu kühn auftritt, obgleich der besonders vorangestellte Hauptgesichtspunkt in Bezug auf die zahlreichen Stämme Nubien's, Sennâr's und der benachbarten Länder gewifs der richtige ist, nämlich die Ansicht, dafs selbst die jetzt arabisirten und arabisch redenden Stämme einheimischer Rasse und nicht eingewanderte Stämme seien. Besonders verweisen wir hier auf folgende Stellen S. 290 f. „Mehr noch als diese vereinzelte Angabe des verständigen islamitischen Gottesgelehrten (der angab, dafs alle Stämme Sennâr's bis Habesch früher Funqi geredet hätten) dürfte wohl die Uebereinstimmung, welche zwischen der Schädel-Architektur, den Physiognomien, dem Körperbau, der Art und Weise sich zu kleiden und zu schmücken, in Sitten und Gebräuchen, diese Bejûdah-Nomaden mit ʿAbâbdeh, Šukurîeh, Bešarîn, ja mit Ǵaʿalīn, Šeqīeh, Berâbra und alten Egyptern — Retu — herrscht, für die Aethiopische Abstammung auch eben dieser Beduinen sprechen", in Verbindung mit dem Satz „Sind auch wirklich Araber von Osten her eingedrungen, haben sich solche nun auch theils durch Heirathen mit den Eingeborenen vermischt, theils auch wieder mehr und weniger rein erhalten durch immer wiederholte Familienheirathen, so müfsten diese denn doch, gleich Tropfen im Meere, in der Masse eingeborener Aethiopenstämme verschwinden, könnten sich unmöglicher Weise als grofse, reine, unvermischte Arabertribus erhalten!" Aber etwas zu weit geht der Verfasser wohl, wenn er auch die im mittleren Negerland, besonders in Bornu und Bagirmi, wohnenden Šūa, von denen ihm jede Anschauung oder genauere Kenntnifs abgeht, in diese Kategorie hineinziehen will (S. 290 und Anhang XL S. 50 allerdings mit einem hinzugefügten Fragezeichen). Dieser zahlreiche Stamm weist entschieden Arabischen Ursprung auf, sowohl in seiner ganzen äufseren

Erscheinung, seiner Physiognomie, Hautfarbe, vor Allem in seinem rein Arabischen Dialekt, der in den ursprünglichsten grammatischen Beziehungen von dem von Norden her in jene Länder eingeführten völlig abweicht, während er sich den Formen östlicher rein Arabischer Dialekte oft ganz nahe anschliefst; der also z. B. ganz das Gegentheil bildet des Arabischen Dialektes der Abu Rōf, der „gleich demjenigen der Fung̓ und Baqâra mit unzähligen Fremdwörtern gemischt ist und undeutlich gesprochen wird mit häufiger Verschluckung der Endsilben und mit mangelhafter Konstruktion". Auch führen bis in das 15. Jahrhundert zurückgehende Urkunden jene Śūa-Stämme stets als Arabische auf im Gegensatz zu den einheimischen schwarzen und rothfarbigen Stämmen.

Die verschiedenen Abschnitte des Wissenschaftlichen Anhanges enthalten manche interessante und sehr lehrreiche Ausführung. Hier will ich zuerst eine kurze Bemerkung zu dem längeren Abschnitt über die Tsetsefliege oder Surīta machen. Ich trete völlig den hier von dem Verf. (S. 45) aufgestellten Grundsätzen von der Unverträglichkeit des tropischen Klima's mit der Natur der meisten Hausthiere bei, wovon ich selbst während meiner fünfjährigen Reise in jenem Klima an Pferden und Kameelen zu wiederholten Malen die traurigste Erfahrung gemacht habe, aber doch kann ich nicht den aus diesem Grundsatz gezogenen Schlufs in Bezug auf die blos eingebildete Verderblichkeit jener Fliege unterschreiben: „so scheinen denn Viehseuchen, die sich z. B. in Sennâr zur Zeit des Kharīf einstellen, in südlicheren Regionen jedoch in gewissen Landschaften zu jeder Jahreszeit grassiren, Veranlassung zur Annahme der unbedingt tödlichen Wirkung des Tsetse-Stiches gegeben zu haben". Denn es ist unzweifelhaft, dafs, man mag die Anwendung des Namens *tsetse* mehr beschränken oder ausdehnen, auf bestimmte Arten einer giftigen Fliege oder Bremse mit oder ohne gelbe Querbänder am Hinterleibe, solche in gewissen Gegenden Binnen-Afrika's in verderblichster Menge existiren und ganze Landschaften, besonders längs der Flufsläufe, während gewisser Jahreszeiten für gewisse Thiere, besonders aber Pferde und Kameele, fast unzugänglich machen. Von dieser Seite habe ich besonders den Schāri vom Mai bis August und den mittleren Lauf des Niger (Isa) vom Januar bis Mai kennen lernen und, während ich selbst am ersteren Flufs nur durch Anwendung höchster Vorsicht und Eile mein Pferd rettete, verlor eine andere Gesellschaft von 13 Pferden 11, die in 8—14 Tagen nach empfangenem Stiche starben.

Dann wollte ich nur zur Besprechung des Fiebers im Anhang XL eine Bemerkung mir erlauben, die um so mehr an ihrem Platze zu sein scheint, als sie in direkter Beziehung zu dem tragischen Schicksal der Reisenden selbst steht. Es ist mir nämlich aufgefallen, dafs weder an dieser Stelle noch da, wo von der Behandlung der Kranken selbst die Rede ist, kein Wort gesagt wird über eine Reinigung von Galle und Magen vor definitiver Bewältigung des Fiebers durch Chinin. Dagegen mufs ich nach wenigstens zwanzigfacher eigener Erfahrung jedem Reisenden, der jene ungesunden Gegenden der Tropen besucht, ans Herz legen, bei den ersten Symptomen fieberhaften Zustandes mit Purgativ und, wo möglich, einem tüchtigen Vomitiv die Keime des Uebels im Grunde wegzunehmen. Dann ist der Saft der dort einheimischen und von der Natur selbst dem Menschen geschenkten herrlichen Tamarinde unzweifelhaft dem Kranken unendlich viel heilsamer als Limonade, die weder dem schwachen Magen zuträglich ist, noch das Blut

reinigt und in dem Maafse kühlt, wie es jene ausgezeichnete Frucht thut. Schröpfen, besonders in dem Mafse, wie es hier zur Anwendung gekommen ist, wird wenigen Naturen zusagen. — Zum Schlufs dieser kurzen Anzeige dieses vortrefflichen Werkes will ich nur noch bemerken, dafs vielleicht gar zu viele Sorgfalt auf die Rechtsschrreibung von Namen verwandt ist, wo sie doch nicht immer erreicht werden konnte. Auch werden Dinge des alltäglichen Lebens gar zu oft mit fremdartigen Ausdrücken benannt. H. B.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 9. Mai 1863.

Vor Beginn der wissenschaftlichen Thätigkeit brachte Herr Barth als Vorsitzender zur Anzeige, dafs auf sein Gesuch Se. Majestät der König die Gnade gehabt habe, der Karl Ritter-Stiftung ein abermaliges Geschenk von 100 Thlrn. zu bewilligen. Der Vorsitzende übergab hierauf die eingegangenen Geschenke und legte unter Anderem eine australische Zeitung „*The Yeoman and Australian Acclimatiser*“ vor, welche eine ausführliche Auseinandersetzung über die Gründe des traurigen Ausganges der Expedition des Reisenden Burke enthält. Se. K. H. der Prinz Adalbert übergab alsdann das Werk seines verstorbenen Sohnes des Freiherrn Adalbert von Barnim und des Dr. Robert Hartmann.

Herr Brüllow hielt, mit Bezug auf seine bereits in der vorhergehenden Sitzung überreichte Karte, einen Vortrag über Australien, in welchem er die dortigen Kulturverhältnisse nach ihrer Entwickelung bis auf die Gegenwart, sowie die seit 1814 unternommenen Forschungsreisen und die Resultate derselben besprach.

Herr Wolfers gab eine Uebersicht der Temperaturverhältnisse des letzten Berliner Winters im Vergleich mit den Wintern von 1846 und 1859. Die Dauer derselben war, wenn man unter Winter den Zeitraum vom ersten bis zum letzten Tage, an welchem die Temperatur unter Null fällt, versteht, eine ziemlich verschiedene. Hiernach währte der Winter im Jahre 1846 vom 13. Dezember bis 19. Februar = 69 Tage, 1859 vom 2. November bis 26. März = 145 Tage, 1863 vom 15. November bis 9. März = 115 Tage.

Herr Barth theilte die durch den General-Consul Hermann in Tripoli an ihn gelangten (bereits mitgetheilten) Nachrichten über den Tod des Dr. Eduard Vogel, welche auf den Aussagen eines Dieners des unglücklichen Reisenden beruhen, mit. Weiter erwähnte Herr Barth die glückliche Ankunft der Herren Speke und Grant in Khartum. Endlich meldet ein von dem Herrn v. d. Decken aus Zanzibar d. d. 15. Febr. 1863 eingegangener Brief, dafs sich dieser Reisende am 8. Oktober 1862 von Mombās aus mit einer grofsen Karawane in Bewegung gesetzt habe, um den Kilimandjāro zu umgehen; da ihn aber ein feindlicher Stamm, die Wamasai, nicht durch ihr Land liefs, so wandte er sich dem Kili-

mandjāro selbst zu, den er dies Mal bis zu einer Höhe von 13,000 Fufs erstieg, wobei er Nachts Zeuge eines tüchtigen Schneefalles war. Am 31. Dezember war er wieder in Zanzibar, dessen Sultan dem Reisenden wenig gewogen ist. Die weiteren Pläne des Letzteren sind daher noch im Dunkeln.

Herr W. Rose besprach Clouzard's lehrreiche Photographien der Alpenwelt.

Herr Dove sprach über europäische Regenverhältnisse, insbesondere der Alpen. Danach haben Italien und die Schweiz ihre Niederschläge im Winter, Herbst und Frühling, Deutschland, also auch Tirol und Salzburg, im Sommer. Da sich nun aber die winterlichen Niederschläge der Schweiz als Schnee darstellen, der sich in Eis und Gletscher verwandelt, so ist die Schweiz reich an Gletschern, während Tirol und Salzburg deren nur wenige aufzuweisen haben. Die Niederschläge in Deutschland werden auch wesentlich durch die Stellung der Gebirge bedingt. Wenn der dem Pole zufliefsende Aequatorialstrom im Allgemeinen den Landregen bewirkt, so ist die kältere und darum schwerere Polarströmung, indem sie zuweilen seitlich in die erstgenannte Strömung eindringt, die Veranlassung der winterlichen Schneefälle und Graupelschauer. Gebirge, die, wie die Sudeten, eine von SO. nach NW. gehende Richtung haben, sind daher nicht ohne Einflufs auf jene Luftströmungen und die damit zusammenhängenden Niederschläge. Daher werden sich z. B. in Schlesien die Regenverhältnisse anders gestalten als im westlichen Deutschland. Hier fällt der meiste Regen bei SW.-Wind, in Berlin bei W.-, in Schlesien bei NW.-Wind, so dafs Berlin eine Art von Wetterscheide bildet. Was die Sudeten selbst betrifft, so ist die Regenmenge auf dem südlichen Abhange viel gröfser, als auf der Nordseite. In Trautenau beträgt die Menge des jährlichen Niederschlages $45\frac{1}{2}$ Zoll, während in Eichberg bei Hirschberg nur 25 Zoll herabfallen. Aus gleichem Grunde hat Meklenburg, weil nämlich der Harz einen ähnlichen Einflufs ausübt, wie die Sudeten, geringe Niederschläge. In der meklenburgischen Stadt Wustrow fallen jährlich nur 13 Zoll. Analoge Verhältnisse lassen sich nicht allein in Italien, Schottland, Spanien und Skandinavien, sondern namentlich auch im Westen Nordamerika's beobachten, wo die Rocky-Mountains Ursache sind, dafs auf der einen Seite Sitka eine übergrofse Regenmenge aufzuweisen hat, indefs auf der andern Seite Neu-Mexiko eine so grofse Trockenheit zeigt, dafs im ganzen Jahre nur 3 bis 4 Zoll Regen fallen und während des Sommers in einer Höhe von 6000—8000 Fufs eine höhere Temperatur stattfindet als im Meeresniveau.

An Geschenken gingen ein:

1) Reise des Freiherrn Adalbert von Barnim durch Nord-Ost-Afrika in den Jahren 1859 und 1860, beschrieben von seinem Begleiter Dr. Rob. Hartmann. Text und Atlas. Berlin 1863. — 2) Reise der Oesterreichischen Fregatte Novara um die Erde. Nautisch-physicalischer Theil. II. Abtheilung. Wien 1863. — 3) *Rapport sur quelques industries minières et métallurgiques de la Suisse.* Genève 1862. — 4) *Catalogue des objets d'antiquité et de la collection ethnographique du feu M. Jomard.* Paris 1863. — 5) J. Haughton, *Rainfall and Evaporation in St. Helena.* Dublin 1862. — 6) Vivien de St. Martin, *L'Année géographique.* 1re Année. Paris 1863. — 7) Alex. Ziegler, Geschichte deutscher National-Unternehmungen. Dresden 1863. — 8) G. Göth, Das Joanneum in Gratz geschichtlich dargestellt zur Erinnerung an seine Gründung vor 50 Jah-

ren. Gratz 1861. — 9) Werner Munzinger's Bericht an den schweizerischen Bundesrath vom 27. März 1863. — 10) Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Neue Folge. Bd. XIV. Heft 2. 3. 4. Berlin 1863. — 11) Petermann's Mittheilungen. 1863. Heft IV. Gotha. — 12) Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt. Bd. XIII. No. 1. Wien 1863. — 13) Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rufsland. Bd. XXII. Heft 2. Berlin 1863. — 14) Preufsisches Handelsarchiv. 1863. No. 14—17. — 15) *Revue maritime et coloniale.* T. XVII. Avril. XVIII. Mai. Paris 1863. — 16) *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou.* Année 1862. No. III. Moscou. — 17) *Journal of the Geological Society of Dublin.* Vol. IX. P. 2. Dublin 1862. — 18) *Boletin de la Sociedad Mexicana de Geografia y Estadistica.* T. VIII. No. 12. Mexico 1862. — 19) *Reglamento para el Gobierno interior de la Sociedad Mexicana de Geografia y Estadistica.* Mexico 1862. — 20) *Reseña de los trabajos cientificos de la Sociedad Mexicana de Geografia y Estadistica en* 1862. Mexico 1863. — 21) Sam. Haughton, *Experimental Researches on the Granites of Ireland.* Part III. *On the Granites of Donegal.* London 1862. — 22) Zeitschrift für Akklimatisation, herausg. von L. Buvry. 1863. Neue Folge. 1. Jahrg. No. I—III. Berlin. — 23) Australien. M. 1 : 10,000,000. Von A. Petermann. Gotha.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin
vom 6. Juni 1863.

Herr Barth als Vorsitzender legte die eingegangenen Geschenke vor und theilte den Inhalt derselben in Kürze mit.

Hierauf hielt Herr Burchard einen Vortrag über Henneberger's Landtafel von Preufsen, erschienen im Jahre 1576. Da von dieser Karte nur noch drei Exemplare vorhanden sind, so ist dieselbe auf Veranstaltung der vaterländischen Gesellschaft in Königsberg in der hiesigen Anstalt des Vortragenden photo-lithographirt worden.

Herr Barth besprach Speke's und Grant's Entdeckungen im Lande der Nilquellen. Ihren Angaben zufolge verläfst der Nil in einer Breite von 450 Fufs das Nordufer des Ukeréwe-Sees. Sie verfolgten den Flufs bis ungefähr 2 Grad N. Br.; da der Nil hier aber eine starke Biegung nach Westen macht und die Völkerschaften hier einen wilderen Charakter annehmen, so sahen sie sich gezwungen, denselben zu verlassen, und erreichten ihn erst wieder in 3° 5′ N. Br., wo der Flufs aber ein geringeres Volumen zu haben schien, als in 2° N. Br. Auf jener Biegung nach Westen, einer Strecke längs der Windungen von ungefähr 50 deutschen Meilen, hat der Nil circa 1000 Fufs Gefäll. Nordwestlich vom Ukeréwe-See liegt der Nzige-See und nordöstlich vom erstgenannten der See Baringo, der mit ihm direkt in Verbindung stehen soll. Nach den Mittheilungen der Reisenden geht der Nil durch den Nzige-See, auch soll aus dem Baringo-

See ein Nebenarm des Nils hervorkommen, doch ist bis zu diesem See, über den schon der Missionar Krapf Mittheilungen einzog, noch kein Europäer vorgedrungen. Westlich vom Ukeréwe liegt das Gegirgsland Karague, dessen Hochfläche 6000 Fufs betragen und in dem ein einzelner Gipfel bis 10,000 Fufs sich über das Meer erheben soll. Dies Hochland hat eine ausgezeichnete Bananenkultur. Der herrschende Stamm in diesen Ländern soll zur Nation der Galla gehören, während die eigentliche Bevölkerung des Landes zur grofsen Süd-Afrikanischen Sprachenfamilie gehört. Die Gegend des Ukeréwe hat ihre Regenzeit vom October bis Mai und scheint daher auf die Ueberschwemmung des unteren Nils keinen direkten Einflufs zu haben.

Herr Kiepert hielt einen Vortrag über die durch verschiedene, in der europäischen Türkei reisende Gelehrte aufgezeichneten Routen, unter welchen er die der Franzosen und der Deutschen als die besten hervorhob. Herrn Barth's Routen, welche er, obgleich sie noch unvollendet sind, vorlegte, bezeichnete er als Epoche machende. Er erwähnte auch der Aufnahme der Inseln, namentlich des Archipelagus, durch die Engländer und legte schliefslich eine dahin gehörende neueste Aufnahme der Insel Kreta vor.

Herr Rammelsberg sprach über die Chincha-Inseln, die Hauptstätte des Guano. Sie liegen unweit der peruanischen Stadt Pisco und bestehen aus einem verwitterten Gneis, der 120 Fufs hoch mit Guano bedeckt ist. Die Inseln sind sehr öde und ohne allen Pflanzenwuchs, aber sehr gesund. Die Bevölkerung ist nur gering. Nach einem ungefähren Anschlage werden die Inseln, wenn mit der Ausbeutung des Guano in gleichem Mafse fortgefahren wird, in 30 Jahren erschöpft sein.

Herr Fofs machte nach der Revalschen Zeitung vom 29. April 1863 Mittheilungen über die Reise des Magisters Fr. Schmidt nach Nikolajewsk am unteren Amur und über seinen dreimaligen Aufenthalt daselbst. Die Stadt ist auf einem Plateau angelegt und von Bergen umgeben, dergestellt, dafs die hohen Berge auf der Südseite die Südwinde und die Sonnenstrahlen abhalten. Der Amur war daher im Mai noch gefroren, auch scheint sein Liman wenig besucht zu werden, während der Reisende in der De Castries-Bai mehrere grofse Schiffe vor Anker fand. Die benachbarte Insel Sachalin, von wo die Russen in Nikolajewsk ihre Kohlen beziehen, wurde von dem Reisenden ebenfalls besucht.

Herr Dove gab schliefslich Nachricht über die bis jetzt beispiellose Höhe, welche die beiden Luftschiffer Glaisher und Coxwell im Jahre 1862 erreicht haben. Nach ihren direkten Beobachtungen hatten sie 29,000 engl. Fufs erreicht, als sie von grofser Schwäche übermannt wurden und das Bewufstsein völlig verloren, in welchem Zustande Glaisher 13 Minuten verharrte. Aus der Vergleichung der von ihnen beobachteten Temperatur mit der vom Register-Thermometer angezeigten, läfst sich aber schliefsen, dafs sie in der Zeit, wo sie am Beobachten verhindert waren, noch um einige tausend Fufs gestiegen sind und eine Höhe von 33,000 engl. Fufs, möglicherweise aber von 36—37,000 engl. Fufs erreicht haben.

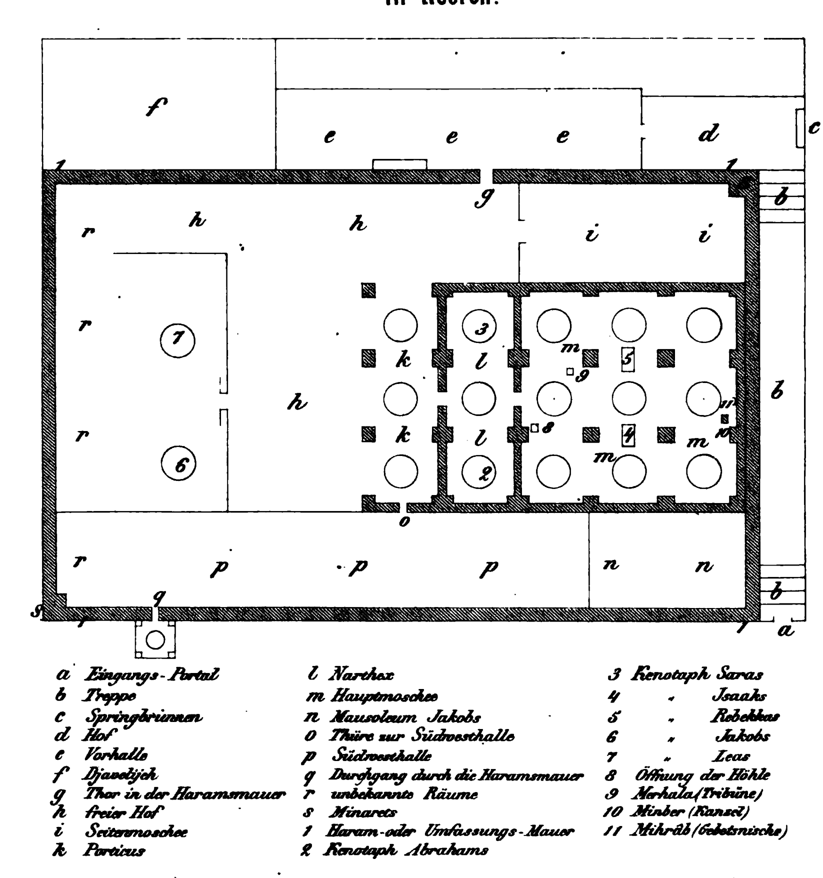
An Geschenken gingen ein:

1) H. Duveyrier, *Note sur les Touareg et leur pays.* Paris 1863. — 2) Carl Ritter, Europa. Vorlesungen an der Universität zu Berlin gehalten. Herausg.

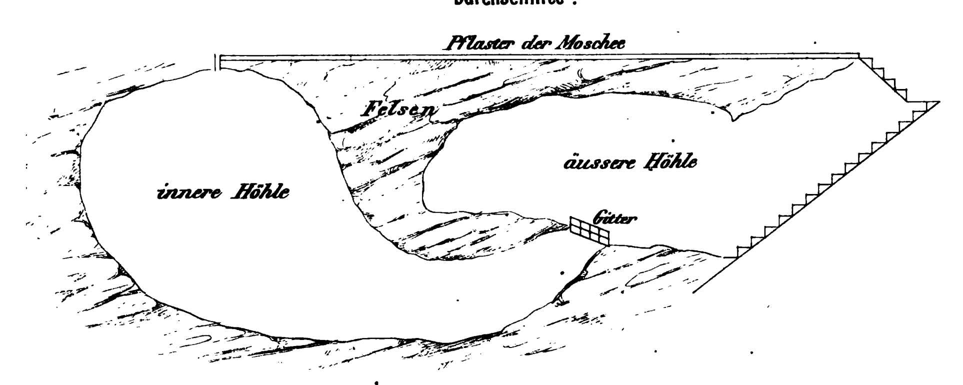
von H. A. Daniel. Berlin 1863. — 3) *Bibliothèque de M. Jomard.* Paris 1863. — 4) Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. N. F. Bd. XIV. Heft 5. Berlin 1863. — 5) Petermann's Mittheilungen. 1863. Heft V. Gotha. — 6) *Procès-verbal de l'assemblée générale annuelle de la Société Imp. géographique de Russie.* 1862 Dec. 1863 Janvier — Avril. — 7) Preufsisches Handelsarchiv. 1863. No. 18—21. Berlin. — 8) Pauliny, Relief-Karte der Lomnitzer Spitze. M. 1 : 72,000. Wien. — 9) Pauliny, Relief-Karte der Umgebung von Adelsberg. M. 1 : 72,000. Wien. — 10) Pauliny, Relief-Karte der Schneekoppe. M. 1 : 72,000. Wien. — 11) Pauliny, Relief-Karte der Orteles-Spitze. M. 1 : 72,000. Wien. — 12) Maull, Karte der Weichsel-Nogat-Niederung. M. 1 : 100,000. Berlin 1862. — 13) Karte von Montenegro, erschienen in Constantinopel. — 14) Caspar Henneberger's Grofse Landtafel von Preufsen, in 9 Blättern; photo-lithographirt von A. Burchard.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Stallschreiberstr. 47.

I. Versuch eines Planes des Patriarchen-Heiligthums in Hebron.



II. Muthmassliche Gestaltung der Doppelhöhle. (Machpela) Durchschnitt.



Lith. Anst. v. Leopold Kraatz in

Uebersicht

der

Aufsätze, Miscellen und Karten,

welche in den

Monatsberichten über die Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin

(Jahrg. 1—4 und Neue Folge: Jahrg. 1—10. 1840—1853)

sowie in der

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde

(Bd. 1—6 und Neue Folge: Bd. 1—14. 1853—1863)

enthalten sind.

Berlin 1863.
Verlag von Dietrich Reimer.

(Die mit *M* bezeichneten Arbeiten befinden sich in den: Monatsberichten über die Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde, die mit *Z* in der: Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. — Die Miscellen sind mit einem * bezeichnet; N. F. bedeutetet: Neue Folge.)

Berichte über die Thätigkeit der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, der Carl Ritter-Stiftung, sowie anderer geographischen Gesellschaften.

1. Ritter (C.), Jährliche Uebersicht der Thätigkeit der geographischen Gesellschaft von 1839—1840. — *M.* II. 1841. S. 1.
2. Ritter (C.), Jährliche Uebersicht etc. 1841—42. — *M.* III. 1842. S. 1.
3. Ehrenberg, Jährliche Uebersicht etc. 1841—42. — *M.* IV. 1843. S. 1.
4. Ehrenberg, Jährliche Uebersicht etc. 1842—43. — *M.* N. F. I. 1844. S. 2.
5. Ritter (C.), Jährliche Uebersicht etc. 1844—45. — *M.* N. F. III. 1846. S. 1.
6. Ritter (C.), Jährliche Uebersicht etc. 1845—46. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 1.
7. Ritter (C.), Jährliche Uebersicht etc. 1846—47. — *M.* N. F. V. 1848. S. 1.
8. Dove (H. W.), Jährliche Uebersicht etc. 1848—49. — *M.* N.F. VII. 1849. S. 1.
9. Ritter (C.), Jährliche Uebersicht etc. 1849—50. — *M.* N.F. VIII. 1851. S. 1.
10. Ritter (C.), Jährliche Uebersicht etc. 1850—51. — *M.* N. F. IX. 1852. S. 1.
11. Ritter (C.), Jährliche Uebersicht etc. 1851—52. — *M.* N. F. X. 1853. S. 1.
12. Ritter (C.), Jährliche Uebersicht etc. 1854—55. — *Z.* V. 1855. S. 177.
13. Ritter (C.), Jährliche Uebersicht etc. 1855—56. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 1.
14. Dove (H. W.), Jährliche Uebersicht etc. 1856—57. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 1.
15. *Barth, 1.—3. Bericht über die Thätigkeit der Carl Ritter-Stiftung. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 155. XII. 1862. S. 141. XIV. 1863. S. 77.
16. *Gumprecht, Die neue geographische Gesellschaft zu Wien. — *Z.* N. F. VI. 1856. S. 142.
17. Ritter (C.), Jahresbericht der Russischen geographischen Gesellschaft für 1849. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 156.
18. Rutenberg (A.) und Gumprecht (T. E.), Die geographischen Gesellschaften, und besonders die Kaiserlich russische geographische Gesellschaft zu St. Petersburg. — *Z.* III. 1854. S. 329.
19. Koner, Die historisch-geographische Gesellschaft in den La Plata-Staaten. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 168.

Allgemeine physikalische und mathematische Geographie. Nautik.

20. **Wolfers**, Ueber Bestimmung geographischer Längen durch Sternschnuppen. — *M.* I. 1840. S. 141.
21. **Baeyer** (J. J.), General-Bericht über den Stand der mitteleuropäischen Gradmessung vom Ende des Jahres 1862. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 429.
22. ***Ritter** (C.), Die grofse Einsenkung der Erde in der Mitte des alten Continents. — *Z.* V. 1855. S. 88.
23. **Wolfers** (J. Ph.), Ueber die Gestalt und Gröfse der Erde, nach Bessel. — *M.* III. 1842. S. 197.
24. **Wolfers**, Ueber die Gestalt der Erde. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 257.
25. **Wolfers**, Ueber die Gestalt der Erde. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 1.
26. **Wolfers**, Ueber die Gröfse der Erdoberfläche — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 418.
27. **Dove** (H. W.), Ueber die Verhältnisse des Festen und Flüssigen auf der Erdoberfläche. Mit 2 Karten. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 111.
28. **Dove** (H. W.), Die neuesten Fortschritte der Hydrographie. Mit Karte. T. II. — *Z.* I. 1858. S. 118.
29. **Dove** (H. W.), Ueber die Veränderung der Temperatur des Meereswassers in der jährlichen Periode. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 1.
30. **Mahlmann** (W.), Ueber die Temperatur einiger Meeresströmungen und ihren Einflufs auf das Klima der anliegenden Küste. — *M.* I. 1840. S. 208.
31. **Irminger** (C.), Ueber Meeresströmungen. (Mit zwei Karten.) — *Z.* III. 1854. S. 169.
32. ***Irminger** (C.), Ueber nordpolare Strömungen. (Mit einer Karte.) — *Z.* III. 1854. S. 48.
33. ***Irminger** (C.), Ueber einige Meeresströmungen im Atlantischen Ocean. — *Z.* I. 1853. S. 488.
34. ***Dove** (H. W.), Ueber die Gestalt der Fluthlinien an den amerikanischen und europäischen Küsten. (Mit einer Karte.) — *Z.* VI. 1856. S. 472.
35. **Kohl** (J. G.), Aeltere Geschichte der Atlantischen Strömungen und namentlich des Golfstromes bis auf Benjamin Franklin. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 305. 385.
36. ***Dove** (H. W.), Ueber die Wärme des Golfstromes nach den Ergebnissen der amerikanischen Küstenaufnahme unter A. Bache. (Mit Karte.) — *Z.* VI. 1856. S. 465.
37. **Gumprecht** (T. E.), Die Treibproducte der Strömungen im nordatlantischen Ocean. — *Z.* III. 1854. S. 409.
38. **Irminger** (C.), Die Strömungen und das Eistreiben bei Island. Deutsch von A. v. Etzel. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 191. 299.
39. *Ueber die durch das amerikanische Dampfschiff „Arctic" unter Befehl Lieut. Berryman's ausgeführte Sondirung des atlantischen Oceans zwischen Newfoundland und Island im Sommer 1856. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 460.
40. ***Maury**, Ueber die Sondirungen auf dem „Telegraphen-Plateau", mitgetheilt von Ehrenberg. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 520.
41. ***Neumann** (K.), Die Sondirungen auf dem „Telegraphen-Plateau". — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 77.
42. ***Dove** (H. W.), Ueber die Temperatur der Ostsee, verglichen mit der des Atlantischen Oceans. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 60.
43. ***Neumann** (K.), Eine Naturerscheinung im Baltischen Meere. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 163.
44. ***Irminger** (C.), Ueber Ebbe und Fluth im kleinen Belt bei Fridericia. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 464.
45. ***Dove** (H. W.), Ueber die Wärme des Meerwassers im finnischen Meerbusen. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 508.
46. **Mahlmann** (W.), Notiz über die Veränderung des Meeresniveaus zwischen Amalfi und Gaeta. — *M.* I. 1840. S. 122.
    Vergl. Wasserhöhe an der dänischen Küste. N. 279. 283.
47. ***Dove** (H. W.), Die Untersuchungen der Holländer über die Temperatur der Meeresströmungen am Cap der Guten Hoffnung. (Mit zwei Karten.) — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 67.
48. ***Ritter** (C.), Ueber die ungewöhnlichen Eismassen des atlantischen Oceans im Frühjahr 1841, nach einem Bericht im New-York Observer. — *M.* III. 1842. S. 59.
49. **Ritter** (C.), Die Rollers auf St. He-

lena am 17. Februar 1849 nach den Berichten von Augenzeugen in der St. Helenazeitung. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 210.

50. *Neumann (K.), Eisberge im südlichen Ocean. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 171.

51. Erman (A.), Ueber das Vorkommen von ewigem Schnee im Meeresniveau. — *M.* I. 1840. S. 28.

52. Mahlmann (W.), Ueber die Abnahme der Wassermenge in den Flüssen Mittel-Europa's, insbesondere über neuere Beobachtungen des Wasserstandes der Rhône und Saône. — *M.* IV. 1848. S. 45.

53. *Dove (H. W.), Ueber das veränderliche Niveau der Ströme. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 329.

54. *Dove (H. W.), Ueber die Wärme der Flüsse (Saône, Rhône, Loire, Themse). — *Z.* N. F. III. 1857. S. 522.

Vergl. Zufrieren der unteren Donau N. 370.

Vergl. Eisgang der Oka N. 314.

Vergl. Eisgang der Waga N. 104.

55. Mahlmann (W.), Ueber das Phänomen der intermittirenden Quellen und seine Ursachen insbesondere. — *M.* N. F. I. 1844. S. 76.

56. Parthey (G.), Quell- und Lufttemperatur-Beobachtungen auf seiner Reise nach Athen im Jahre 1845. — *M.* N. F. III. 1846. S. 218.

57. Parthey (G.), Temperaturbeobachtungen an Quellen zu Heidelberg und in der Umgegend im Sommer 1846. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 241.

58. Parthey (G.), Temperatur der Quellen und Brunnen, beobachtet auf einer Reise durch die Schweiz im Sommer 1849, mit einem Thermometer von Greiner in Berlin. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 188.

59. Mahlmann (W.), Die neue magnetische Expedition der Engländer, nebst einer Mittheilung A. v. Humboldt's über den Fortgang dieses Unternehmens. — *M.* I. 1840. S. 189.

60. *Solly (T.), Ueber ein neues Instrument um auf Reisen kleine Höhen zu messen. — *Z.* III. 1854. S. 315.

Klimatologie.

61. Ritter (C.), Auszug aus Quetelet's Instructions pour l'observation des phénomènes périodiques. — *M.* N. F. II. 1845. S. 184.

62. Mahlmann (W.), Ueber die Inflexionen der Isothermen in der heifsen Zone, über den Wärme-Aequator und die Temperaturvertheilung auf der südlichen Hemisphäre. — *M.* II. 1841. S. 26.

63. Mahlmann (W.), Ueber einige klimatische Verhältnisse der heifsen Zone. — *M.* N. F. I. 1844. S. 143.

64. *Dove (H. W.), Ueber die Scheidelinie der nördlichen und südlichen Erdhälfte. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 325.

65. Dove (H. W.), Ueber die grofse jährliche, monatliche und tägliche Regenmenge auf der Erde. — *M.* I. 1840. S. 112.

66. Dove (H. W.), Ueber die Vertheilung des Regens auf der Oberfläche der Erde. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 1. 97. 385.

67. Wolfers, Ueber die aufserirdischen Ursachen der Witterungsveränderungen. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 201.

68. Mahlmann (W.), Ueber die 9- und 19jährige Witterungsperiode. — *M.* I. 1840. S. 102.

69. Mahlmann (W.), Ueber die Vertheilung der mittleren Jahreswärme auf der Erdoberfläche. — *M.* I. 1840. S. 64.

70. Dove (H. W.), Ueber die Vertheilung des atmosphärischen Druckes auf der Oberfläche der Erde. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 417.

71. Dove (H. W.), Ueber die Wärmeabnahme in höheren Breiten. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 336.

72. Mahlmann (W.), Ueber Localeinflüsse bei Bestimmung der mittleren Temperatur eines Orts. — *M.* II. 1841. S. 55.

73. Mahlmann (W.), Meteorologisches Tagebuch E. Dieffenbach's auf dessen Reise um die Welt, nebst einigen Ergebnissen, betreffend die Temperatur des Oceans. — *M.* N. F. III. 1846. S. 55.

74. Schomburgk (R.), Meteorologisches Tagebuch seiner Reise von Hamburg nach Adelaide im Sommer 1848. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 268.

75. **Philippi** (T.), Meteorologische Beobachtungen angestellt im April 1844 zwischen Southhampton und Alexandria am Bord des Dampfschiffes „Great Liverpool". — *M.* N. F. II. 1845. S. 87.

76. **Philippi** (T.), Temperaturbeobachtungen, angestellt am Bord des Dampfschiffes Bentinck vom 24. April bis 17. Mai 1844 (Suez — Calcutta). — *M.* N. F. II. 1845. S. 124.

77. **Peters** (W.), Beobachtungen der Meerestemperatur und des Barometerstandes auf seiner Reise nach Mozambique. — *M.* N. F. I. 1844. S. 250.

78. Mittheilungen aus einem Briefe **Burmeister's** an H. v. Humboldt über seine Reise nach Rio Janeiro vom 17. Dec. 1850. (Enthält Temperatur-Beobachtungen des Oceans und der Luft während der Ueberfahrt.) — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 227.

79. **Dove** (H. W.), Ueber das Klima des westlichen Europa. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 353. VIII. 1860. S. 97.

80. **Schultz** (A. F. W.), Barometer-Vergleichungen, angestellt auf einer Reise durch einen Theil von Italien und Deutschland. — *M.* II. 1841. S. 53.

81. **Dove** (H. W.), Ueber das Klima des preufsischen Staats. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 377.

82. **Schultz** (A. F. W.), Beobachtungen über den täglichen Gang der meteorologischen Instrumente zu Berlin vom September 1840 bis November 1845. Mit 4 Tabellen. — *M.* N. F. III. 1846. S. 185.

83. **Prestel** (M. A. F.), Allgemeine tabellarische Uebersicht der Witterungsbeobachtungen zu Emden in den Jahren 1844 u. 45. — *M.* N. F. III. 1846. S. 125. IV. S. 88.

84. **Nehse**, Uebersicht der meteorologischen Beobachtungen auf dem Brocken 1836—45, mitgeth. von W. Mahlmann. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 97.

85. Auszug aus den Resultaten der Witterungsbeobachtungen, angestellt in Gotha im Jahre 1846 von **Loof**, mitgeth. von A. Mahlmann. — *M.* N. F. V. 1848. S. 256.

86. **Muncke** (R.), Tabellarische Uebersichten der meteorologischen Beobachtungen zu Heidelberg 1817—36. — *M.* IV. 1843. S. 102.

87. **Mahlmann** (W.), Ueber die Resultate aus den von der K. K. patriot.-ökonom. Gesellschaft im Königreich Böhmen in den Jahren 1840—42 angestellten Witterungsbeobachtungen. — *M.* N. F. III. 1846. S. 50.

88. **Mayer** (L.), Ueber die klimatischen Verhältnisse von Ofen in Vergleich mit dem übrigen Europa, mitgeth. von W. Mahlmann. — *M.* III. 1842. S 110.

89. **Mayer** (L.), Uebersicht der meteorologischen Beobachtungen an der K. Sternwarte zu Ofen in den Jahren 1836—40 und 1841—46, mitgeth. von W. Mahlmann. — *M.* III. 1842. S. 110. IV. 1843. S 204. N. F. I. 1844. S. 155. II. S. 255. IV. S. 288.

90. v. **Keserü** (M.), Jährliche Uebersicht der Witterungsbeobachtungen auf der K. Sternwarte zu Karlsburg in Siebenbürgen in den Jahren 1843—45, mitgeth. von W. Mahlmann. — *Z.* N. F. II. 1845. S. 266. V. 1848. S. 25.

91. **Petersen**, Temperatur-Beobachtungen in Dänemark. — *M.* III. 1842. S. 219.

92. **Mahlmann** (W.), Ueber das Klima von Drontheim. — *M.* IV. 1843. S. 107.

93. **Dove** (H. W.), Ueber das Klima von Island, nach Thornstensen's Beobachtungen. — *M.* I. 1840. S. 99. 109.

94. v. **Minutoli** (J.), Die klimatischen Verhältnisse von Spanien. — *Z.* IV. 1855. S. 283.

95. **Mahlmann** (W.), Ueber die Temperatur von Genua und Marseille. — *M.* IV. 1843. S. 91.

96. **Kreil's** magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Mailand und Prag in den Jahren 1835—40, mitgeth. von W. Mahlmann. — *M.* II. 1841. S. 49.

97. **Capelli** (G.), Meteorologische Beobachtungen in Mailand 1840—44, mitgeth. von W. Mahlmann. — *M.* III. 1842. S. 57. 127. IV. S. 208. N. F. II. 1845. S. 251.

98. **Capelli** (G.), Mittlere Ergebnisse der Witterungsbeobachtungen auf der Sternwarte zu Mailand im Jahre 1845, mitgeth. von W. Mahlmann. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 92.

99. **Schultz** (A. W. F.), Resultate aus meinen Beobachtungen in Rom über den täglichen Gang der meteorologischen Instrumente. — *M.* III. 1842. S. 28.

100. Koch (F. W.), Witterungsbeobachtungen zu Bukarest. — *M.* N. F. I. 1844. S. 291.
101. Mahlmann (W.), Temperatur von Konstantinopel. — *M.* IV. 1843. S. 232.
102. * Helfft (H. L.), Zur Meteorologie Griechenlands. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 162.
103. Mädler, Ueber die Temperatur von Petersburg und Archangel. — *M.* IV. 1843. S. 104.
104. * Neumann, Ueber das Klima der Stadt Wjelsk und den Eisgang der Waga. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 232.
105. Mädler, Ueber die Temperatur Dorpats. — *M.* N. F. I. 1844. S. 225.
106. Mahlmann (W.), Vergleichende Zusammenstellung der Temperatur-Beobachtungen im Innern des Russischen Reiches. — *M.* IV. 1843. S. 89. 188.
107. Mädler, Ueber die Temperatur von Moskau nach Dr. Altmann's Beobachtungen. — *M.* I. 1840. S. 59.
108. * Dove (H. W.), Die Temperatur von Jakuzk. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 355.
109. Mahlmann (W.), Ueber die klimatischen und Vegetationsverhältnisse der Khanats Bukhara. — *M.* N. F. II. 1845. S. 132.
110. * Walter, Die Temperaturverhältnisse des östlichen Asiens, bedingt durch die daselbst herrschenden Winde. — *Z.* III. 1854. S. 384.
111. Mahlmann (W.), Die klimatischen Verhältnisse von Peking. — *M.* N. F. I. 1844. S. 29.
112. Philadelphin (A.), Resultate zehnmonatlicher Witterungsbeobachtungen auf dem magnetisch-meteorologischen Observatorium zu Tiflis, mitgeth. von W. Mahlmann. — *M.* N. F. III. 1846. S. 115.
113. * Blau (O.), Miscelle zur alten Geographie. (Ueber die Bezeichnung des Ostwindes mit den Namen Hellespontias und Berekyntias.) — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 374.
114. Witterungsbeobachtungen der Herren v. Wildenbruch, van Dyck, de Forest und Hurter in Palästina, mitgeth. von W. Mahlmann. — *M.* N. F. I. 1844. S. 236.
115. Resultate aus den Temperatur-Beobachtungen an mehreren Orten in Syrien und Kleinasien, nach brieflichen Mittheilungen von Wildenbruch's in Beyrût und E. Robinson's in New York, mitgeth. von W. Mahlmann. — *M.* N. F. V. 1848. S. 44.
116. Mahlmann (W.), Ueber Prinsep's Untersuchungen der täglichen Barometerschwankungen in Indien und über barometrische Höhenmessung. — *M.* I. 1840. S. 88.
117. Mahlmann (W.), Bericht über Junghuhn's meteorologisches Beobachtungs-Journal auf einer Reise in's Innere von Java und dessen klimatologische Bemerkungen über das Gebirge Di-eng. — *M.* III. 1842. S. 187.
Vergl. Klima der Nikobaren N. 602.
118. * Helfft (H. L.), Das Klima von Aegypten. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 564.
119. Russegger, Hauptdurchschnitte seiner in den Jahren 1836—39 während seiner Reisen in Syrien, Aegypten, Nubien, Ost-Sudan und dem peträischen Arabien über Luftdruck, Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit etc. ausgeführten Beobachtungen. — *M.* N. F. II. 1845. S. 199.
120. Russegger's Bemerkungen über seine meteorologischen Hauptdurchschnitte und die barometrische Höhenbestimmung des Todten Meeres. — *M.* N. F. III. 1846. S. 168.
121. Mahlmann (W.), Ueber die Temperatur von Algier. — *M.* III. 1842. S. 180.
122. * Helfft (H. L.), Das Klima und die Bodenbeschaffenheit Algeriens. — *Z.* V. 1855. S. 383.
123. Wöchentliche Uebersichten von den Witterungsbeobachtungen auf der Sternwarte am Cap der guten Hoffnung aus den Jahren 1838, 1839, 1843, 1844, mitgeth. von W. Mahlmann. — *M.* N. F. II. 1845. S. 143.
124. * Dove (H. W.), Ueber das Klima des Caps der Guten Hoffnung. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 510.
125. Meteorologische Beobachtungen zu Commitjes Drift am Fish River, im östlichen Theile der Cap Colonie vom 27. Febr. — 11. Juni 1843. — *M.* N. F. I. 1844. S. 276.
126. * Dove (H. W.), Ueber das Klima von Port Natal. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 447.
127. Dove (H. W.), Die Isothermen des Jahres und der extremen Monate in der Polarprojection. (Mit einer Karte.) — *Z.* N. F. I. 1856. S. 30.
128. Dove (H. W.), Einige Bemerkun-

gen über die Temperatur der Polargegenden. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 428.
129. *Dove (H. W.), Ueber die Temperatur von Point Barrow. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 483.
130. v. Baer, Ueber das Klima von Sitcha. — *M.* I. 1840. S. 19.
131. Mahlmann (W.), Die Witterungsverhältnisse des nordöstlichen Theiles von Nord-Amerika, nebst Bemerkungen über die Vegetation daselbst und die allgemeine vergleichende Klimatologie. — *M.* N. F. I. 1844. S. 145.
132. Dove (H. W.), Ueber das Klima von Nord-Amerika. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 9.
133. Mahlmann (W.), Ueber neuere auf St. Croix angestellte Witterungsbeobachtungen, erläutert durch 8 von Woodbridge eingesandte handschriftliche Journale. — *M.* N. F. I. 1844. S. 118.
Vergl. Meteorologie von Barbadoes. N. 1050.
134. Degenhardt (C.), Geognostische und meteorologische Notizen d. d. Marmato, Prov. Popayan. d. 1. Nov. 1839. — *M.* I. 1840. S. 206.
135. Burmeister (H.), Ueber das Klima von Mendoza. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 1. 256.
136. Burmeister (H.), Barometer-Beobachtungen in Mendoza. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 207.
137. *Burmeister (H.), Berichtigung zu den Barometerbeobachtungen in Paraná. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 81.
138. Wenckebach, Ueber die Temperatur von Guyana. — *M.* I. 1840. S. 55.
139. *Dove (H. W.), Ueber das Klima von Cayenne. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 341.
140. Mahlmann (W.), Ueber das Klima von Neuholland. — *M.* II. 1841. S. 34.
141. Schomburgk (O.), Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1850 und vom 1. Januar — 1. Juli 1851 zu Buchsfelde in Südaustralien, mitgeth. von Dove. — *M.* N. F. IX. 1852. S. 65. X. 1853. S. 155.
142. *Dove (H. W.), Ueber das Klima von Tahiti. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 293.

Zoologie.

143. Auszug aus einem Briefe des Herrn V. v. Motschulsky, betreffend das Vorkommen antediluvianischer Dickhäuter in Sibirien. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 216.
144. *v. Humboldt (A.) und Gérard, Ueber die Winterkälte, welche größere Säugethiere ertragen können. — *Z.* III. 1854. S. 42.
145. *Ritter (C.), Ueber die geographische Verbreitung des Tigers (*Felis tigris*), nach Brandt's Untersuchungen über die Verbreitung des Tigers. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 96.
Vergl. Zur Zoologie Spaniens N. 347.
146. *Biernatzki, Verschiedene Arten von Schnepfen in China. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 160.
147. *Biernatzki, Zur Fauna von Amoy. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 335.
Vergl. Cochenille in Central-Amerika. N. 1031 f.
148. *Koner, Ueber die geographische Verbreitung der Austern und die Abhängigkeit ihres Gedeihens vom Salz-Gehalt des Meerwassers. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 215.
Vergl. Ueber das Einhorn N. 812.

Botanik.

149. Rudolph (R.), Mittheilungen bei Vorzeigung einer Wandkarte und eines Atlasses der Pflanzengeographie für den Schulunterricht. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 281.
150. *Koner, Ueber das Silphium der alten Griechen. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 60.
151. Koch (K.), Ueber Manna, besonders Vorder-Asiens. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 114.
152. Ritter (C.), Die Verbreitung der

Dattelpalme in geographischer und ethnographischer Beziehung, sowie über ihre älteste Cultur. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 92.

153. Possart, Kurze Aufzählung der die landschaftliche Natur Livlands vorzugsweise charakterisirenden Gewächse, nach einer Skizze des Grafen de Bray. — *M.* N. F. I. 1844. S. 205.
Vergl. Linde bei Neustadt in Würtemberg N. 248.

154. *Neumann, Verwerthung der Narym'schen Nessel. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 152.

155. Bolle (C.), Die Grasvegetation Italiens. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 288.

156. Link (H. F.), Einige Bemerkungen über die Vegetation von Dalmatien. — *M.* N. F. II. 1845. S. 246.

157. *Caspary (R.), Ueber eine neue Wasserpflanze (*Anacharis Alsinastum Bab.*) in England, die „Wasserpest" genannt. — *Z.* VI. 1856. S. 356.

158. Koch (K.), Uebersicht der Flora des Kaukasus zur Erläuterung seiner vorgelegten Karte. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 22.

159. Klenze, Mittheilungen des Dr. Bowring über die chinesische Reispapierpflanze. — *M.* N. F. X. 1853. S. 105.
Vergl. Zimmtbaum auf Malacca N. 598.
Vergl. Reisbau auf Java N. 684.

160. Bolle (C.), Die Standorte der Farrn auf den canarischen Inseln pflanzentopographisch geschildert. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 289.
Vergl. Oelkultur in Nord-Afrika N. 764.
Vergl. Zwergpalme in Algerien N. 773.
Vergl. Vanille auf Réunion N. 876.

161. Berg, Ein Blick auf die Vegetation der Cordilleren in Venezuela (über 12—13° N. Br.). Mitgeth. von C. Ritter. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 152.
Vergl. Paraguay-Thee N. 1132.

162. *Neumann, Zur Charakteristik der chilenischen Flora. — *Z.* N. F. VIII. 1859. S. 70.

Mineralogie und Geologie.

163. Abich (H.), Ueber Erhebungskratere. — *M.* II. 1841. S. 119.

164. Klöden (A.), Ueber Agassiz' Gletscher-Theorie. — *M.* II. 1841. S. 101.

165. Mahlmann (W.), Bemerkungen über die Gletschertheorien. — *M.* IV. 1843. S. 47.
Vergl. Gletscher in den Alpen N. 258.

166. Klöden (A.), Ueber Darwin's Theorie der Bildung der Korallen-Inseln. — *M.* II. 1841. S. 21.

167. Mahlmann (W.), Ueber das Muttergestein der Diamanten. — *M.* N. F. I. 1844. S. 266.

168. Minding (J.), Bemerkungen über die Kohlensäure-Entwickelung und Auslaugung der Mineralien durch kohlensaures Wasser. — *M.* III. 1842. S. 38.

169. v. Dechen (H.), Anzeige der geognostischen Karte von Deutschland, England, Frankreich und den Nachbarländern. — *M.* I. 1840. S. 27.

170. *Söchting, Die ehemaligen Verbindungen der Ostsee mit der Nordsee und dem Eismeere nach v. Maack, v. Bär, Lovén u. A. Ueberbleibsel arktischer Arten lebend in den schwedischen Binnenseen. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 149. Vergl. N. 148.

171. Girard, Ueber Oberflächen- und Structur-Verhältnisse der norddeutschen Ebene. — *M.* N. F. III. 1846. S. 87.
Vergl. Bergbau-, Hütten- und Salinenbetrieb in Preufsen N. 218. 233.

172. v. Sydow, Ueber das neu entdeckte Steinsalz von Rudisleben bei Arnstadt. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 37.

173. *Jenzsch, Notiz über die sogenannte Zwickauer Hauptverwerfung. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 330.
Vergl. Bergsturz bei Urkel N. 239.

174. v. Bennigsen-Förder, Bemerkungen über die Entstehung der Configurations-Phaenome des Schwarzwald-Vogesen-Systems, der Argonnen und der Hügel an der luxemburgisch-französischen Grenze. — *M.* III. 1842. S. 102.

175. v. Bennigsen-Förder, Ueber die gesetzmäfsige Vertheilung der Anzahl der Thalbildungen in mehreren Gesteins-Formationen des zwischen der Seine und der nördlichen und nordöstlichen Lan-

desgrenze gelegenen Theiles von Frankreich. — *M.* I. 1840. S. 168.
Vergl. Erratische Blöcke am Garda-See N. 353.
Vergl. Moränen in Friaul N. 354.
Vergl. Geognostische Verhältnisse Siciliens N. 365.
176. v. Dechen (H.), Ueber eine geognostische Karte von Rufsland durch die Herren Baron A. v. Meyendorff, Grafen v. Keyserling und Prof. Blasius. — *M.* II. 1841. S. 125.
Vergl. Central-russisches Kohlenbecken N. 310.
Vergl. Bergwerksbetrieb in Rufsland N. 311 f.
177. Mahlmann (W.), Bemerkungen über die geographische Verbreitung des Goldes in Asien östlich vom Ural. — *M.* N. F. I. 1844. S. 139. Vergl. N. 415.
178. Mahlmann (W.), Notizen über das geognostische Vorkommen des Platins und Goldes im Ural und in Sibirien. — *M.* N. F. I. 1844. S. 264.
Vergl. Steinkohlenbau im Ural N. 418, — Desgl. im Altai N. 425.
179. v. Helmersen (G.), Nachrichten über die geognostischen Verhältnisse des Ust-Urt und über einige Ergebnisse der sibirischen Reisen der Herren v. Middendorff und Schrenk. — *M.* N. F. III. 1846. S. 58.
Vergl. Geognostische Wanderungen im Kaukasus N. 463 ff. und im Ararat. N. 468. 471.
Vergl. Erzlagerstätten in Indien N. 580.
Vergl. Erosionen der indischen Flüsse N. 559.
Vergl. Anthracitkohle in China N. 616.
Vergl. Kohlen-District Tsche-kiang N. 638.
Vergl. Geognostische Bemerkungen auf Java N. 685 a.
Vergl. Geognostische Bemerkungen zu Overwegs Reise N. 781.
Vergl. Gebirgsarten vom Kilimandjaro N. 869.
180. Rink (H.), Der Mineralreichthum Grönlands. Aus dem Dänischen von A. v. Etzel. — *Z.* N.F. I. 1856. S. 324.
180 a. Rink (H.), Ueber die Mineralproducte Süd-Grönlands. Bearbeitet von A. v. Etzel. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 281.
180 b. Rink (H.), Die Mineralien Grönlands und ihre Fundorte. Bearbeitet von A. v. Etzel. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 378.
Vergl. Gold in Nova Scotia N. 929.
Vergl. Goldlager in Britisch Columbia N. 940. 942.
Vergl. Petroleum in Canada N. 981.
Vergl. Salz und Salzquellen in den Vereinigten Staaten Nord-Amerika's N. 969. 972.
Vergl. Gold-, Quecksilber- und Kohlenlager Californiens N. 994—97.
Vergl. Mineralreichthum Haiti's N. 1047.
181. *Söchting, G. P. Wall über die Geologie eines Theils von Venezuela und Trinidad. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 211.
Vergl. Goldwäsche bei Cruces N. 1067.
182. Mahlmann (W.), Ueber die geognostischen Verhältnisse der Pampas von Buenos Ayres und der Traversia. — *M.* I. 1840. S. 116.
Vergl. Geognostische Notizen aus Popayan N. 134.
183. *Ein Schreiben Bonpland's über das Vorkommen von Quecksilber in den Missionen. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 378.
184. Burmeister (H.), Geognostische Skizze des Erzgebirges von Uspallata. *Z.* N. F. IV. 1858. S. 276.
Vergl. Silber in Chile N. 1092 f.
Vergl. Bergbau in Süd-Australien N. 1188.
Vergl. Goldfelder in Neu-Seeland N. 1202.

Allgemein Statistisches und Handel.

185. *Boeckh (R.), Allgemeine Uebersicht der Veröffentlichungen aus der administrativen Statistik der verschiedenen Staaten. — *Z.* V. 1855. S. 366. 456. VI. 1856. S. 58.
186. *Koner, Zur Statistik der französischen Colonien. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 475. III. S. 517. VI. 1859. S. 167.
187. Ravenstein (E. G.), Statistisch-geographische Mittheilungen über die britischen Besitzungen in Europa und Amerika. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 445.

188. Ravenstein (E. G.), Statistisch-geographische Mittheilungen über die britischen Besitzungen in Afrika, Australien und Asien. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 82.

189. *Koner, Statistische Notizen über die englischen Colonien, mit Ausschlufs Ostindiens, im Jahre 1860. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 356.

190. *Koner, Zur Statistik der Eisenbahnen der Erde. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 486.

191. *Tabelle zur Uebersicht der Entfernungen auf dem Seewege. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 243.

192. *Neumann, Die Telegraphenverbindung mit Ostasien. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 372.

193. Schubert (F. W.), Die Baumwolle in ihrem grofsartigen Verhältnisse zur Belebung des Weltverkehrs und der Völker-Industrie der Gegenwart. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 98.

Vergl. Baumwollen-Manufactur in Preufsen N. 217.

Vergl. Baumwollen-Industrie in Rufsland N. 307.

Vergl. Baumwollenausfuhr aus Joruba N. 819.

Vergl. Baumwollenproduction in den Vereinigten Staaten N. 964.

Allgemein Geographisches. Reisen durch mehrere Länder.

194. Parthey (G.), Ueber die Ausdehnung des römischen Weltreiches im 4. Jahrhundert n. Chr. — *M.* N. F. V. 1848. S. 149.

195. Dieterici (Fr.), Die arabische Anschauung der Welt und der Erde im 10. Jahrhundert unserer Zeitrechnung. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 40.

196. *Ritter (C.), Die arabische Geographie des Ahmed Moqaddasy. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 483.

197. Kohl (J. G.), Eine Weltkarte mit der Jahreszahl 1489. Mit einem Vorwort v. C. Ritter. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 444.

198. Ritter (C.) und Sotzmann, Ueber Stabius' Weltkarte vom Jahre 1515. Mit einer Karte. — *M.* N. F. V. 1848. S. 230.

199. Sotzmann, Die Lowitz'schen Erdgloben. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 27.

200. *Kohl (J. G.), Aus einem Schreiben an C. Ritter. (Kartographische Sammlungen betr.) London den 20. August 1854. — *Z.* IV. 1855. S. 384.

201. v. Lilienstern (R.), Ueber einige von ihm angefertigte geographische Darstellungen und namentlich über eine hydrographische Skizze zur Erläuterung der Geschichte vaterländischer Bodenplastik. — *M.* II. 1841. S. 18.

202. *Zeune, Ansichten der Alten über Menschenrassen. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 72.

203. *Zeune, Ueber Völkernamen. — *M.* I. 1840. S. 83.

204. v. Ledebur (L.), Die Alterthumskunde aus geographischen Gesichtspunkten angeschaut. — *M.* N. F. X. 1853. S. 99.

205. *Söchting, Die Amazonen. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 444.

206. Zeune, Ueber die Lage von dem Tarschisch des alten Testaments. — *M.* N. F. V. 1848. S. 80.

207. *Der älteste Versuch zur Entdeckung des Seeweges nach Ostindien. Nach einem Vortrage von Pertz, mitgeth. von C. Ritter. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 218.

208. Ritter (C.), Ueber neuere geographische Unternehmungen. — *M.* II. 1841. S. 84.

209. *v. Wüllerstorf, Brief über die Expedition der Fregatte Novara. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 461.

210. *Haidinger, Nachrichten von der Novara aus der Capstadt. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 146.

211. Barth (H.), Ueber seine Reisen im nördlichen Afrika, in Syrien und Klein-Asien. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 48.

Europa.

Deutschland.

Vergl. Geognost. Verhältnisse Deutschlands N. 171.

212. Engelhardt, Ueber den Flächeninhalt und die Bevölkerung der deutschen Bundes-Staaten. — *M.* I. 1840. S. 172.

213. * Bevölkerung von Preufsen, Baiern, Sachsen-Weimar, Königr. Sachsen, Baden, der Lombardei. Landesvermessung in Nassau. — *Z.* I. 1853. S. 227.

214. * Zeune, Ueber die Rechtschreibung des Rheines. — *M.* I. 1840. S. 59.

Preufsen.

Vergl. Klimatische Verhältnisse Preufsens N. 81 — Desgl. Berlin's N. 82.

215. Hoffmann, Ueber die Bevölkerung des preufsischen Staats in den Jahren 1838 und 1839. — *M.* I. 1840. S. 48. II. S. 82.

216. * Verhältnisse des ländlichen Besitzthums in Preufsen. — *Z.* I. 1853. S. 223.

217. Schubert, Ueber die Entwickelung der Baumwollen-Manufactur im Preufsischen Staate und ihren Einflufs auf den Volkswohlstand und Handelsverkehr. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 177.

218. Schubarth (E. L.), Vergleichende Uebersicht der Ergebnisse des Bergbaues, Hütten- und Salinenbetriebes im preufsischen Staate in den Jahren 1823, 33, 43, 53. — *Z.* V. 1855. S. 270.

219. Dieterici (C. F. W.), Ueber die letzten acht Erdbeben, die im preufsischen Staate wahrgenommen sind. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 135.

220. * Dove (H. W.), Höhe der Bahnhöfe auf den Preufsischen Eisenbahnen. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 241. XIV. 1863. S. 228.

221. Bruhns (C.), Das Resultat der telegraphischen Längenbestimmungen zwischen Berlin und Königsberg und Berlin und Brüssel, nebst einer historischen Notiz über geographische Längenbestimmungen im Allgemeinen. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 1.

222. Fofs, Die Preufsischen Ostseeküsten. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 247.

223. * Dove (H. W.), Nivellement der Radaune. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 319.

224. Girard, Ueber den ehemaligen Lauf der Oder. — *M.* N. F. I. 1844. S. 122.

225. * Neumann, Ueber den Wasserstand und die Schifffahrt der Oder. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 152.

226. * Neumann, Abnahme des Schifffahrts-Verkehrs auf der Oder. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 467.

227. v. Ledebur (L.), Ueber einen kürzlich bei Cöslin in Hinter-Pommern geschehenen Goldfund, als ersten Fall des Auffindens von Goldbracteaten und nordischen Runen auf deutschem Boden. — M. I. 1840. S. 96.

228. Odebrecht, Ueber einige Bodenverhältnisse der Eisenbahn von Stargard nach Posen und die Schwierigkeiten, welche einige sumpfige Stellen dem Bau entgegensetzen. Mit einer Karte. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 115.

229. Ehrenberg, Untersuchung der organischen Reste in der bei dem Bau der Posen-Stargarder Eisenbahn unfern Woldenberg gefundenen Kalkmergel. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 120.

230. Pischon, Ueber die weltlichen und geistlichen Herren in der jetzigen Provinz Brandenburg zur Zeit der Reformation. — *M.* I. 1840. S. 75.

231. Zelle, Niveau-Verhältnisse der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn. — *M.* N. F. III. 1846. S. 243.

232. Fils (A. W.), Barometrische Höhenmessungen in Schlesien. — *Z.* I. 1853. S. 477.

233. * Gumprecht, Steinkohlen- und Eisengewinnung in Schlesien. — *Z.* I. 1853. S. 223.

234. * Dove (H. W.), Dies diesjährigen Ueberschwemmungen in Schlesien und am Harz und ihre Ursachen. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 259.

235. v. Schweinitz, Der Grofse und Kleine Teich im Riesengebirge. Mit 2 Karten. — *M.* N. F. I. 1844. S. 14.

236. * Gumprecht (T. E.), Höhen auf dem Eichsfelde und in dessen Umgebung. — Z. I. 1853. S. 126.
237. Gumprecht (T. E.), Ueber die Höhenmessungen in der Grafschaft Henneberg Preufsischen Antheils von Fils. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 221.
238. * Neumann, Menschliche Ueberreste aus einer Felsengrotte des Düsselthals. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 490.
239. v. Viebahn, Ueber den Bergsturz bei Urkel. (Mit einem Croquis). — *M.* N. F. V. 1848. S. 80.

Hannover. Hamburg. Meklenburg. Würtemberg. Bayern.

Vergl. Meteorologische Beobachtungen zu Emden N. 83.
240. Friccius, Ostfriesische Erdkunde. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 195.
241. * Hamburg's Handelsverkehr im J. 1852. — *Z.* I. 1853. S. 226.
242. Wolff (C. R.), Nivellements im Grofsherzogthum Mecklenburg-Strelitz. — *Z.* IV. 1855. S. 261.
Vergl. Witterungsbeobachtungen in Gotha N. 85.
Vergl. Witterungsbeobachtungen in Heidelberg N. 86.
243. Link (H. F.), Die grofse Linde bei Neustadt in Würtemberg. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 193.
244. * Die Kataster-Karten in Baiern und Würtemberg. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 62.
245. v. Canstein, Ueber die Terrain-Verhältnisse um Kissingen. — *M.* II. 1841. S. 74.

Oesterreich. Ungarn. Galizien.

Vergl. Witterungsbeobachtungen in Böhmen N. 87 und zu Prag N. 97.
245a. * Koner, Die warmen Quellen des Oesterreichischen Kaiserstaates. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 456.
246. * Koner, Ethnographische Verhältnisse Mährens und österreichisch Schlesiens. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 63.
247. * Helfft, Eine Besteigung des Grofsglockners. — Z. N. F. III. 1857. S. 50.
248. v. Hartwig (E.), Topographische Bemerkungen über das Rittener Gebirge bei Botzen und die Seiser Alp. — *M.* N. F. III. 1846. S. 171.
249. Klöden (Ad.), Streifzüge durch Istrien im Jahre 1837. Der Karst. — *M.* III. 1842. S. 31. IV. S. 11.
Vergl. Vegetation Dalmatiens N. 156.
250. Zeuschner (L.), Barometrische Messungen in der Salzgrube von Wieliczka. — *M.* III. 1842. S. 14.
251. Zeuschner (L.), Liste von Höhen des Tatra, nach barometrischen Messungen, mitgeth. von C. Ritter. — *M.* I. 1840. S. 11. III. 1842. S. 190.
252. Zeuschner (L.), Höhenbestimmungen im Tatra und in den Karpathen im Jahre 1841. — *M.* IV. 1843. S. 201.
253. Sadebeck (M.), Reisebericht über Silein in Ungarn und das Erdbeben vom 15. Januar 1858. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 122.
Vergl. Meteorologische Beobachtungen in Ofen N. 88. 89.
Vergl. Meteorologische Beobachtungen in Karlsburg N. 90.

Die Schweiz.

254. * Ueber die ältesten Ansiedelungen der Pfahlbauten an den verschiedenen Schweizer Seen. Nach Fr. Troyon u. A. Mitgeth. von C. Ritter. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 147.
255. * Neumann, Irische Crannoges und Schweizer Pfahlbauten. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 461.
256. * Koner, Die Pfahlbauten in den Schweizer Seen. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 309.
257. v. Prittwitz, Ueber die Triangulirung der Schweiz, in Anschlufs an Dufour's „*Notice sur la carte de la Suisse* 1861". — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 81.
258. Schlagintweit (H.), Ueber die Verbreitung und die Höhenverhältnisse der Gletscher in den verschiedenen Alpengruppen. — *M.* N. F. X. 1853. S. 17.
259. * Gumprecht (T. E.), Die neuesten Ersteigungen der höchsten Alpengipfel. — *Z.* V. 1855. S. 331.
260. * Koner, Bevölkerung der Schweiz nach der Zählung vom 10. December 1860. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 232.
261. Rose (W.), Das Saasthal, das Saasgrat, das Zermatt-, Einfisch- und Eringerthal an der Nordseite des Monte Rosa. — *M.* N. F. IX. 1852. S. 134.

262. Rose (W.), Wanderung über den Tschingel-Gletscher im Berner Oberlande. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 121.

263. Rose (W.), Ausflug nach Graubünden im Sommer 1846. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 165.

264. Rose (W.), Ueber eine im Juli 1847 unternommene Besteigung des Uri-Rothstock am Vierwaldstädter See. — *M.* N. F. V. 1848. S. 112.

265. Schlagintweit (A. u. H.), Bericht über die Besteigung des Monte-Rosa im Jahre 1851 und über die Höhenmessung seiner Gipfel. Mit einer Karte. — *Z.* I. 1853. S. 368.

266. Schlagintweit (H.), Notiz über die Sprachengrenzen in den Umgebungen des Monte-Rosa. — *M.* N. F. X. 1858. S. 110.

267. Weilenmann (J. J.), Besteigung der westlichen höchsten Spitze des Monte-Rosa im August 1855. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 80.

Frankreich.

268. Holzapfel, Die Bevölkerungsverhältnisse Frankreichs. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 183.

269. *Neumann, Die Eisenbahnen Frankreichs. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 460.

Vergl. Statistik der französischen Colonien N. 186.

Königreich der Niederlande. Belgien.

270. *Koner, Historische Uebersicht der Ueberschwemmungen Hollands. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 373.

271. Boeckh (R.), Die Sprachgrenze in Belgien. Mit einer Karte. — *Z.* III. 1854. S. 81.

272. *Gumprecht, Die Steinkohlenproduction in Belgien. — *Z.* III. 1854. S. 165.

Grofsbritannien.

Vergl. Statistik der englischen Colonien N. 187—89.

273. *Koner, Zur Bevölkerungs-Statistik von Grofsbritannien. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 55.

274. *Koner, Statistisches aus Grofsbritannien. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 224.

275. *Koner, Die Auswanderung aus Grofsbritannien während der Jahre 1815—61. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 71.

276. *Petermann (A.), Einige statistische Angaben über London nach dem Census von 1851. — *Z.* N. F. II. 1854. S. 72.

277. *Söchting, Ueber eine Hebung der Küste des Firth of Forth in historischer Zeit, nach Archibald Geikie. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 222.

278. *Neumann, Bemerkungen über die Härings-Fischerei an den schottischen Küsten. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 68.

Dänemark.

Vergl. Temperaturbeobachtungen in Dänemark N. 91.

279. Forchhammer (G.), Ueber die veränderte Wasserhöhe an den dänischen Küsten. Aus dem Dänischen von Sebald. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 473.

280. Forchhammer (G.), Ueber die wasserführenden Schichten im Allgemeinen und über die Schichten im Besonderen, die in Dänemark die Quellen und Brunnen nähren. Aus dem Dänischen von E. v. Etzel. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 388.

281. Forchhammer (G.), Die jütsche Haide. Aus dem Dänischen. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 209.

282. Mettenheimer (C.), Ueber die friesische Insel Amrum. Mit einer Karte. — *M.* N. F. III. 1846. S. 252.

283. *Neumann, Die Umgestaltungen der Westküste Schleswigs. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 339.

284. v. Maack, Das urgeschichtliche Schleswig-Holsteinische Land. Ein Beitrag zur historischen Geographie. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 1. 112.

285. *v. Etzel, Ueber den Fang der Grindwale auf den Faröer. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 379.

286. Bunsen (R.), Die letzte Expedition nach Island, mitgeth. von Rammelsberg. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 280.

287. Söchting, Islands Vulcane. Nach den neuesten Untersuchungen von Ch. S. Forbes. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 322.

288. Helfft, Analyse des Wassers des grofsen Geysers auf Island. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 457.

Vergl. Eistreiben bei Island N. 33.
Vergl. Klima von Island N. 93.

Die Scandinavische Halbinsel.

289. * Zeune, Ueber die Anzahl der Verbrechen in Schweden. — *M.* I. 1840. S. 59.
290. Possart, Notiz über die Höhe einiger Seen in Schweden. — *M.* N. F. I. 1844. S. 224.
291. Zeune, Die Bedeutung des Wortes Lapp nach Castrén, nebst seinen eigenen Bemerkungen über die Bedeutung des Wortes Finnen. — *M.* N. F. I. 1844. S. 118.
292. * Neumann, Census der tschüdischen Bevölkerung in Norwegen. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 359.
293. * Söchting, Ueber den wahrscheinlichen gletscherischen Ursprung einiger norwegischer Seen. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 473.
294. Rammelsberg, Einige geographische Bemerkungen über das südliche Norwegen. — *M.* N. F. III. 1846. S. 92.
295. Siljeström (P. A.), Reise von Drontheim über Dovre- und File-Fjeld nach dem Sogn-Fjord und dem Justedal-Gletscher. Uebers. von Sebald. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 458.
Vergl. Klima von Drontheim N. 92.

Das europäische Rufsland.

Vergl. Temperaturbeobachtungen im Innern Rufslands N. 106, — von Petersburg und Archangel N. 103, — von Wjelsk N. 104, — von Dorpat N. 105, — von Moskau N. 107.
296. Bemerkungen über die wissenschaftlichen Fortschritte in Rufsland in naturwissenschaftlicher, historischer und geographischer Beziehung während der Jahre 1847 und 48. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 94.
297. Ueber das Studium der Alterthumswissenschaft, sowie der Kunstgeschichte in Rufsland während der Jahre 1847 und 1848. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 105.
298. * Neumann, Ueber die letzten von der Kais. Russ. Akademie der Wissenschaften veranstalteten Forschungsreisen. — *M.* N. F. V. 1858. S. 263.
299. Uebersicht der astronomischen und geodätischen Arbeiten in Rufsland. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 257.
300. * Koner, Uebersicht der von der Kais. Russ. Regierung während des Jahres 1860 ausgeführten hydrographischen Arbeiten. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 337.
301. Altmann (J.), Einige Andeutungen über meinen dreijährigen Aufenthalt in Rufsland. — *M.* III. 1842. S. 64.
302. Altmann (J.), Neuester Bevölkerungsstand in den Städten Rufslands einschliefslich Polens und Finnlands. — *Z.* III. 1854. S. 446.
303. * Altmann (J.), Die gröfseren Städte Rufslands, nach ihrer Einwohnerzahl geordnet. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 239.
304. * Altmann (J.), Zur Statistik fremder Kulte in Rufsland. — *Z.* II. 1854. S. 78.
305. Erman (E.), Ueber A. v. Meyendorff's Eintheilung von Rufsland nach den gewerblichen Verhältnissen. — *M.* IV. 1843. S. 212.
306. * Altmann (J.), Der gegenwärtige Stand des Manufacturwesens in Rufsland und Moskau's Bedeutung in gewerblicher und Handelsbeziehung. — *Z.* II. 1854. S. 486.
307. * Gumprecht, Zustand der Baumwollen-Industrie in Rufsland. — *Z.* I. 1853. S. 159.
308. * v. Olberg, Der Zustand des Fischfanges in Rufsland. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 360.
309. * Lowe, Die russische Marine im Jahre 1859. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 483.
310. * Neumann, Das Central-russische Kohlenbecken. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 148.
311. Mahlmann (W.), Gewinnung von edlen Metallen in Rufsland, von 1823 bis Ende 1838. — *M.* I. 1840. S. 124.
312. * Altmann (J.), Ueber die Ausbeute von Metallen und Kochsalz in Rufsland. — *Z.* IV. 1855. S. 188.
313. * Koner, Die zunehmende Versandung der Wolga. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 140.
314. * Neumann, Der Eisgang der Oka im Kreise Kasimow. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 264.
315. v. Meyendorff, Verzeichnifs einiger Höhenbestimmungen im Innern Rufslands. — *M.* III. 1842. S. 19.
316. Neumann, Ueber den religiösen Glauben und die Ceremonien der heidnischen Samojeden im Kreise Mesen. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 55.
317. Islawin (W.), Das Hauswesen, die Rennthierzucht und die Gewerbthätig-

keit der Samojeden der Mesen'schen Tundra. Aus dem Russischen. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 76.

318. *Altmann (J.), Zur Statistik des Grofsfürstenthums Finnland. — Z. N. F. IV. 1858. S. 506.

Vergl. Gewächse Livlands N. 158.

319. *Lund, Bemerkungen über den Ladoga-See. Nach dem Russischen. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 882.

320. Altmann (J.), Moskau in rein geographischer und statistischer Beziehung. — *M.* N. F. I. 1844. S. 209.

321. *Neumann, Maulbeerbaumzucht und Seidenbau im Gouvernement Moskau. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 490.

322. *Lowe, Statistische Notizen über das Gouvernement Olonez. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 64.

323. *Neumann, Ueber die Religion der heidnischen Tscheremissen im Gouvernement Kasan. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 148.

324. *Neumann, Der nordöstliche Theil vom Gouvernement Nishne Nowgorod. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 378.

325. *Zur Statistik des Gouvernements Simbirsk. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 820.

326. *Mahlmann (W.), Berichte über Göbel's Reise in die Steppen des südlichen Rufslands. — *M.* I. 1840. S. 15.

327. *Koner, Die Verheerungen der Wanderheuschrecke im südlichen Rufsland im Jahre 1860. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 383.

228. *Gumprecht, Neue Bodenculturen in Südrufsland. — *Z.* I. 1853. S. 146.

329. *Neumann, Ueber die bessarabischen Salzseen. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 61.

330. *Altmann (J.), Die Bolgaren-Colonien in Bessarabien. — *Z.* V. 1855. S. 301.

331. *Ritter (C.), Die Stadt Komrat. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 70.

332. v. Olberg, Ueber die Geschichte und die statistischen Verhältnisse von Odessa. — *M.* I. 1840. S. 151.

333. Mafsmann, Die Gothen in der Krim. — *M.* N. F. IX. 1852. S. 14.

334. *Neumann, Einwanderung in das Gouvernement Taurien. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 298.

335. *Neumann, Die herakleotische Halbinsel, hinsichtlich ihres Einflusses auf den Gesundheitszustand. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 494.

336. *Die Steinbrüche der Krim. Aus dem Russischen. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 65.

337. Ritter (H.), Die Verflachung des Asow'schen Meeres. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 305.

338. *Altmann (J.), Zur Bevölkerungs-Statistik des Königreichs Polen. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 331.

339. *Söchting, J. Lamont's Notizen über Spitzbergen. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 57.

Pyrenäische Halbinsel.

Vergl. Klimatische Verhältnisse Spaniens N. 94.

340. Hübner (E.), Zur alten Geographie von Spanien. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 334.

341. Hübner (E.), Ueber die Lage von Baesippo in Hispania Baetica. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 85.

342. *Ritter (C.), Coello's Atlas von Spanien und seinen Colonien. — Z. N. F. II. 1857. S. 162.

243. Kiepert (H.), Zur Kartographie und Statistik von Spanien. — *Z.* I. 1853. S. 49.

344. *Koner, Die Bevölkerungs-Verhältnisse Spaniens. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 487.

345. Willkomm (M.), Die Gewässer der iberischen Halbinsel. — *Z.* II. 1854. S. 257.

346. Gumprecht, Ueber Forrester's Charten vom Douro. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 134.

347. Brehm (A. E.), Ein Beitrag zur zoologischen Geographie Spaniens. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 89. 224.

348. *Koner, Eisenbahnen und Canäle in Spanien. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 345.

349. Rose (W.), Reise von Sevilla nach Toledo und Madrid im Frühjahr 1847. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 169.

350. Rose (W.), Sevilla im Jahre 1847. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 191.

351. Gumprecht, Die neueren Zustände von Spanien. — *Z.* I. 1853. S. 85.

352. Willkomm (M.), Das Königreich Algarve. (Mit einer Karte.) — *Z.* III. 1854. S. 241.

Italien.

Vergl. Grasvegetation Italiens N. 158.

353. *Söchting, Ueber die Hügel erratischer Blöcke am südlichen Ende des Garda-Sees, nach E. Paglia. — Z. N. F. XII. 1862. S. 135.

354. *Söchting, Ueber die Moränen in Friaul, nach Pirona. — Z. N. F. XII. 1862. S. 128.

355. Engelhardt, Statistische Nachrichten von dem Königr. Sardinien. — M. II. 1841. S. 16.

356. Rose (W.), Das Thal von Sixt und der Buet in Savoyen. — M. N. F. VIII. 1851. S. 182.

357. Grisson, Beobachtungen bei einem Besuche der Waldenserthäler im Sommer 1851. — M. N. F. IX. 1852. S. 88.

Vergl. Klima von Genua N. 95.

Vergl. Meteorologische Beobachtungen zu Mailand N. 96 ff.

358. *Bolle (C.), Zur Topographie von Toscana. — Z. N. F. XI. 1861. S. 291.

359. *Koner, Bevölkerungsstatistik von Toscana vom Jahre 1861. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 235.

360. Link, Ueber die Monti Pisani. — M. I. 1840. S. 144.

361. Kramer, Ueber den Wasserfall des Velino bei Terni. — M. III. 1842. S. 73.

362. Mahlmann (W.), Ueber die Bevölkerung von Rom in den letzten 10 Jahren 1832—41. — M. III. 1842. S. 109.

Vergl. Meteorologische Beobachtungen zu Rom N. 99.

363. *Koner, Die Bevölkerungsverhältnisse der südlichen Provinzen des Königreichs Italien nach der Zählung vom 31. Dec. 1859. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 372.

364. v. Orlich (L.), Die Insel Ischia. — Z. II. 1854. S. 368.

Vergl. Meeresniveau zwischen Amalfi und Gaeta N. 46.

365. Die orographischen und geognostischen Verhältnisse von Sicilien nach den Beobachtungen des Prof. Fr. Hoffmann, mitgeth. durch v. Dechen. — M. I. 1840. S. 129.

366. Häckel (E.), Reiseskizzen aus Sicilien. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 433.

Die Europäische Türkei und Griechenland.

367. Reisebriefe Carl Ritter's. Herausgeg. von W. Koner. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 304.

368. Wolfers, Astronomische Ortsbestimmungen in der europäischen Türkei, Kleinasien und Flächeninhalt von 37 Gouvernements des europäischen Rufslands nach F. G. W. Struve. — M. N. F. IV. 1847. S. 109.

369. v. Vincke, Das Karassu-Thal zwischen der Donau unterhalb Rassowa und dem schwarzen Meere bei Küstendschi. Mit einer Karte. — M. I. 1840. S. 179.

370. *Koner, Das Zufrieren der unteren Donau. — Z. N. F. I. 1856. S. 346.

Vergl. Witterungsbeobachtungen zu Bukarest N. 100 und zu Konstantinopel N. 101.

271. *Neumann, Die Austiefung der Sulina-Mündung. — Z. N. F. XI. 1861. S. 297.

372. *Neumann, Ueberreste des Alterthums auf der Schlangeninsel. — Z. N. F. V. 1858. S. 59.

373. Possart (F.), Beiträge zur Kenntnifs der Walachei. — M. N. F. III. 1846. S. 39.

374. Neigebaur, Neueste geographische Nachrichten über die Walachei. — M. N. F. I. 1844. S. 272.

375. *Neumann, Statistische Notizen über das Schulwesen in der Walachei. — Z. N. F. IX. 1860. S. 234.

376. *Koner, Entdeckung der Ruinen der Stadt Troesmis. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 441.

377. *Gumprecht, Statistik von Serbien. — Z. III. 1854. S. 406.

378. *Kind, Das griechische Städtchen Stenimach in Bulgarien. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 384.

379. *Kind, Philippopel in Bulgarien. — Z. N. F. X. 1861. S. 389.

380. *Koner, Statistik der christlichen Bevölkerung Bosniens. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 370.

381. *Blau (O.), Uebersicht der römisch-katholischen Bevölkerung in Bosnien. — Z. N. F. XI. 1861. S. 219.

382. Blau (O.), Notiz über die Karte der Herzegowina im Jahre 1861. — Z. N. F. XI. 1861. S. 461.

383. Hilferding's Reise von Ragusa nach Mostar. Aus dem Russischen von K. Neumann. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 110. 217.
384. *Neumann, Bevölkerungsstatistik der Herzegowina. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 322.
385. Ebel, Bericht über seine Reise in Montenegro. — *M.* III. 1842. S. 132.
386. Ebel, Montenegro und dessen Bewohner. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 21.
387. Koner, Zur Karte von Montenegro. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 217.
388. *Neumann, Ueber die Verbreitung des albanesischen Volksstammes. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 490.
389. *Kind, Koritsa in Macedonien. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 484.
390. Kriegk (G. L.), Die Meteoren von Stagus in Thessalien. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 265.
391. *Koner, Nachtrag zu Herrn Prof. Kriegk's Abhandlung über die Meteoren. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 56.
392. v. Eckenbrecher (G.), Ueber das Thal Tempe und den Olymp. — *M.* N. F. V. 1848. S. 185.
393. *Koner, Ueber die Forschungen der Mitglieder der *École française* zu Athen im nördlichen Griechenland. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 230. Vergl. X. 1861. S. 472.

Vergl. Meteorologie Griechenlands N. 102.

394. *Koner, Zur Bevölkerungsstatistik des Königreichs Griechenland. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 295.
395. *Koner, Der Handel des westlichen Griechenlands. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 558.
396. *Dove (H. W.), Zur Karte von Nord-Attika. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 307.
397. Parthey, Rückblick auf die Alterthümer von Athen. — *M.* N. F. III. 1846. S. 105.
398. *Koner, Die Ueberreste der im Alterthum begonnenen Canalisirung des Isthmus von Korinth. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 70. 379.
399. Schillbach (R.), Charakteristik der Maina und ihrer Bewohner. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 114.
400. Grimm (H.), Ueber die von dem Herrn Prof. Siegel in Griechenland aufgefundenen Marmorbrüche des Rosso antico und Verde antico. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 181.
401. *Juschkow, Die Inselgruppe Petaliae bei Euboea. Aus dem Russischen. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 220.
402. Mittheilungen über eine griechische Bildungsanstalt auf der Insel Andros. — *M.* I. 1840. S. 61.
403. Ritter (C.), Bemerkungen über Damnando's Ansicht, dafs die Insel Santorin ein Erhebungskrater sei. — *M.* II. 1841. S. 80.

Asien.

404. Kruse, Ueber die Gründe der bisher verzögerten Herausgabe der Seetzenschen Papiere und Tagebücher. — *M.* N. F. I. 1844. S. 294.
405. *Ritter (C.), Seetzen's Nachlafs. — *Z.* III. 1854. S. 218.
406. *Gosche (R.), Isr. Jos. Benjamin's Reisen in Asien und Afrika. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 148.

Sibirien.

Vergl. Temperatur von Jakuzk N. 108 — Vorkommen des Goldes und Platinas im Ural und in Sibirien N. 177 f.

407. *Ueber einige wichtige im Fortschritt begriffene russische geographische Arbeiten, nach Briefen von O. v. Struve und v. Baer. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 553.
408. *Gumprecht, Höhenbestimmungen in Sibirien. — *Z.* V. 1855. S. 93.
409. Notizen aus einem Briefe A. v. Humboldt's an W. Mahlmann (Höhenmessungen im Ural). — *M.* I. 1840. S. 218.
410. *Rose (G.), E. Hoffmann's Untersuchungen des nördlichen Ural und sein Werk darüber. — *Z.* I. 1853. S. 129.
411. Hofmann (E.), Ein Profil des Ural-Gebirges. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 8.

412. Hofmann (E.), Ueber die hypsometrischen Verhältnisse des Uralgebirges. — Z. N. F. IV. 1858. S. 433.
413. *Antipow (A.), Ueber die Entwickelung des Steinkohlenbaues im Ural. — Z. N. F. XI. 1861. S. 476.
414. *Koner, Die Wogulen. — Z. N. F. VI. 1859. S. 222.
415. *Neumann, Die Goldwäschen an der Ssanarka im Gouvernement Orenburg. — Z. N. F. X. 1861. S. 385.
416. *Neumann, Schwefelquellen im Gouvernement Orenburg. — Z. N. F. VII. 1859. S. 282.
417. *Neumann, Die Stadt Tjumen, nach Abramow. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 500.
418. *Werssilow, Ueber den Zusammenflufs des Angara und des Jenissei. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 71.
419. Orlow, Die nomadischen Tungusen von Bauntowsk und der Angara. Aus dem Russischen von K. Neumann. — Z. N. F. V. 1858. S. 43.
420. *Neumann, Die Karagassen. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 400.
421. *Heifse Mineralquellen in der Provinz Ssemipalatinsk. Nach dem Russischen von K. Neumann. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 394.
422. *Abramow, Ueber das Erdbeben von Ssemipalatinsk. — Z. N. F. V. 1858. S. 168.
423. P. Semenow's Forschungen im Alatau und Thian Schan, und Bemerkungen A. v. Humboldt's zu Semenow's Schreiben. Mitgeth. durch C. Ritter. — Z. N. F. III. 1857. S. 432. 481.
424. *Neumann, P. Semenow's Erforschung des Issikul und seiner Umgebungen. — Z. N. F. II. 1857. S. 466.
425. *Gumprecht, Das Steinkohlenbecken im Altai. — Z. III. 1854. S. 287.
426. Radde, Die dauro-mongolische Grenze in Transbaikalien. Aus dem Russischen von K. Neumann. — Z. N. F. VI. 1859. S. 191.
427. v. Middendorff (A. Th.), Bericht über die Ergebnisse seiner Expedition in das nordöstliche Sibirien während der Sommerhälfte 1843. — M. N. F. II. 1845. S. 206.
428. *Uebersicht der von den Mitgliedern der ostsibirischen Expedition in den Jahren 1855—57 ausgeführten Reisen. — Z. N. F. IV. 1858. S. 407.
429. *Gumprecht, Die neue russische wissenschaftliche Expedition nach Ost-Sibirien. — Z. VI. 1856. S. 608.
430. Schirren (C.), Die ost-sibirische Expedition der Kais. Russ. Geograph. Gesellschaft. — Z. N. F. II. 1857. S. 489. III. S. 246.
431. *Schirren (C.), Die Reise des Hauptastronomen der ostsibirischen Expedition, L. Schwarz, auf dem Witim. — Z. N. F. III. 1857. S. 499.
432. *Neumann, Die Forschungen der ostsibirischen Expedition im Gebiete des Witim. Mit einer Karte. — Z. N. F. V. 1858. S. 61.
433. Gumprecht, Die neuesten russischen Erwerbungen im Amurlande. — Z. V. 1855. S. 355.
434. *Lowe, Ueber Nikolajewsk und das Gebiet am Amur. — Z. N. F. IV. 1858. S. 65.
435. *Radde, Von den Ufern des Amur. Aus dem Russischen. — Z. N. F. VI. 1859. S. 390.
436. *Neumann, Eine Notiz über die Erwerbung des Amur-Landes durch die Russen. — Z. N. F. IX. 1860. S. 152.
437. *Orlow, Die Orontschenen am Amur. — Z. N. F. IV. 1858. S. 508.
438. *Nikolajewsk und die Castries-Bai. Mit einer Karte. — Z. N. F. VI. 1859. S. 226.
439. Ussolzew, Reise an die Quelle des Gilui und an den Flufs Seja im Sommer 1856. Aus dem Russischen von K. Neumann. — Z. N. F. V. 1858. S. 444.
440. *Neumann, Nachricht über die Resultate der Reise des Lieut. Ussolzew im Jahre 1857. — Z. N. F. V. 1858. S. 471.
441. *Schtschukin's Reise von Irkutsk nach den heifsen Quellen von Turansk. Aus dem Russischen von K. Neumann. — Z. N. F. VI. 1859. S. 476.
442. *Koner, Der Ssungari-Flufs nach den Berichten des Herrn Maximowicz. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 355.
443. *Koner, Die Grenzregulirung zwischen Rufsland und China nach dem Tractat vom 14. November 1860. — Z. N. F. X. 1861. S. 144.
444. *Neumann, Grenze zwischen den russischen Besitzungen und Japan. — Z. N. F. III. 1857. S. 155.
445. *Die Grenzregulirung an der west-

lichen russisch-chinesischen Grenze. — Z. N. F. XII. 1862. S. 458.

Vergl. Klimatologie und Vegetationsverhältnisse Buchara's N. 109.

446. *Lowe, Die Stadt Omsk. — Z. N. F. II. 1857. S. 258.

447. *Lowe, Reise von Omsk nach Wjernoje. — Z. N. F. IV. 1858. S. 241.

Die Kirgisensteppe. Turan.

448. v. Chanykoff (N.), Ueber die Steppen der Kirghisen der Innern und Kleinen Orda, übersetzt von Hartmann. — M. N. F. III. 1846. S. 135.

449. *Neumann, Nachrichten über die Expedition der Herren Sjäwerzow und Borschtschow nach der Kirgisensteppe. — Z. N. F. VII. 1859. S. 284.

450. *Neumann, Struve's barometrisches Nivellement der Kirgisensteppe zwischen Orenburg und dem Aral-See. — Z. N. F. VII. 1859. S. 335.

451. v. Chanykoff (J.), Uber das Becken des Aral-Sees und dessen Umgebungen. Aus dem Französischen. — M. N. F. III. 1846. S. 129.

452. v. Helmersen, Ueber Basiener's Beobachtungen am Aral-See und Ustjurt-Plateau, mitgeth. von W. Mahlmann. — M. N. F. I. 1844. S. 249.

453. Mahlmann (W.), Ueber die Gestalt des Aral-Sees und über die Gabeltheilung des Oxus. — M. N. F. II. 1845. S. 129.

454. Beschreibung des Aralsees von Makschejéw, mitgeth. von C. Ritter. Mit einer Karte. — M. N. F. IX. 1852. S. 169.

455. Aus P. Tschichatscheff's Abhandlung über die Erforschung des Ursprunges des Syr- und Amu-Darja, mitgeth. von C. Ritter. — M. N. F. V. 1848. S. 208.

456. Boutakoff (A.), Ueber den unteren Theil des Syr Dariah (Jaxartes) zwischen dem Fort Peroffsky und seiner Mündung. Mitgeth. von C. Ritter. — Z. N. F. IV. 1858. S. 172.

457. Saweljev (P.), Ueber Chiwa vor 100 Jahren. Nach dem Russischen von v. Olberg. — M. III. 1842. S. 222.

Die Kaukasusländer. Armenien.

Vergl. Witterungsbeobachtungen zu Tiflis N. 112 — Flora des Kaukasus N. 158.

458. *Resultate der Untersuchung des Manytsch-Thales durch H. v. Baer. — Z. N. F. II. 1857 S. 70.

459. *Der Siwasch, nach Capt. Osborn. — Z. N. F. V. 1858. S. 164.

460. Koch (K.), Die Halbinsel Taman. — M. N. F. VII. 1850. S. 149.

461. Ritter (C.), Neueste Nachrichten über die armenisch-kaukasische Reise der Herren Koch und Rosen. — M. N. F. I. 1844. S. 179.

462. Mahlmann (W.), Ueber die Höhe des caspischen Meeres und die Gipfelhöhe des Kaukasus. — M. I. 1840. S. 165. 169.

463. Abich (H.), Geognostische Wanderungen durch den Kaukasus und zum Ararat, speciell die geologische Skizze der vulkanischen Plateauflächen des unteren Kaukasus. — M. N. F. IV. 1847. S. 143.

464. Abich (H.), Erläuterungen zu einem Profile durch den nördlichen Abhang des Kaukasus vom Elburuz bis zum Beschtau. Mit einer Karte. — Z. I. 1853. S. 247.

465. *Abich's Forschungen im Kaukasus während des Jahres 1859. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 498.

466. Kolenati (Fr.), Bericht über seine Besteigung des Kasbek. — M. N. F. II. 1845. S. 285.

467. Engelhardt, Ueber Alt- und Neu-Ahulgo im Kaukasus. — M. II. 1841. S. 81.

468. *Lowe, Die Pschawen und Chewsurier im Kaukasus. — Z. N. F. II. 1857. S. 74.

469. Koch (K.), Ueber die Wälder des Kaukasus mit Bezug auf den gegenwärtig dort geführten Krieg. — M. N. F. V. 1848. S. 84.

470. Lewald, Ueber einige Krankheiten unter den Völkern des Kaukasus. — M. N. F. III. 1846. S. 85.

471. Abich (H.), Nachrichten über seine geognostische Reise zum Ararat und insbesondere über die Verschüttung des Thales von Arguri im Jahre 1840. — M. N. F. IV. 1847. S. 28.

472. *Mittheilungen aus Erzerum über das Erdbeben vom 2. Juni. — Z. N. F. VII. 1859. S. 67.

473. Strecker (W.), Topographische Mittheilungen über Hocharmenien. — Z. N. F. XI. 1861. S. 258. 341. Nachwort von Dr. Blau. S. 369.

Kleinasien.

Vergl. Astronomische Ortsbestimmungen N. 368.

474. Koeler (H.), Geographisch-statistische Notizen über die Districte von Batum und Tschoruksu, nebst Bemerkungen über die Küste im östlichen Theile des Paschaliks von Trebisond. — *M.* IV. 1848. S. 218. *M.* N. F. II. 1845. S. 22.

475. Blau (O), Reisen im Orient. Querrouten durch die pontischen Alpen. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 371.

476. *Blau (O.), Miscelle zur alten Geographie. (Zug der 10,000 Griechen unter Xenophon über das pontische Gebirge.) — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 296.

477. *Blau (O.), Bevölkerungslisten des Ejjalet Trapezunt nach der Zählung vom Juli 1859. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 480.

478. *Eine neue Reise P. v. Tschichatschef's nach Anatolien. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 148.

479. Itinerar der kleinasiatischen Reise P. v. Tschichatschef's im Jahre 1858. Vom Herrn Verfasser durch C. Ritter mitgeth. Mit Anmerkungen und zwei Karten von H. Kiepert. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 275.

480. Brauns (D.), Sinope. Nach Beobachtungen während eines vierjährigen Aufenthalts. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 27.

481. Sperling, Ein Ausflug nach Cyzikus und in das Thal des Aesepus. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 1.

482. *Zeune, Ueber Tyana und Kybistra. — *M.* I. 1840. S. 84.

483. *Koner, Die Handelsverhältnisse Smyrna's. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 392.

484. Ritter (C.), Ueber die versteinernde Quelle von Pambuk Kalessi (Hierapolis). — *M.* I. 1840. S. 84.

485. Berg (A.), Ueber die Chimaera. Mitgeth. von A. v. Humboldt. — *Z.* III. 1854. S. 307.

486. Kotschy (Th.), Aus dem Bulghar-Dagh des cilicischen Taurus. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 121.

487. Th. Kotschy's Wanderung zu den Cydnus-Quellen. Mitgeth. von C. Ritter. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 134.

488. *Blau (O.), Miscelle zur alten Geographie. (Ueber die Thyner.) — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 369.

489. Herrenburger, Die Insel Cypern nach ihren geographischen, ethnographischen und kommerziellen Zuständen. — *M.* N. F. X. 1858. S. 195.

Mesopotamien.

490. Ritter (C.), Mittheilung der von dem Herrn v. Mühlbach am oberen Euphrat gemachten Entdeckung einer Keil-Inscription. Mit einer Tafel. — *M.* I. 1840. S. 70. 79.

491. Mafsmann, Ninive oder Mossul. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 188.

492. Straufs (F. A.), Ueber die neuesten Entdeckungen zu Ninive. — *M.* N. F. IX. 1852. S. 88.

493. *Kiepert (H.), Fresnel's, Oppert's und Rawlinson's archäologische Untersuchungen im alten Babylonien. Mit einer Tafel. — *Z.* II. 1854. S. 248.

494. Kiepert (H.), Neue Aufnahmen der Engländer in Assyrien. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 239.

495. Zeune, Ueber die an 5000 Jahre alten jetzt wieder aufgefundenen Städte Larissa und Mespila im südlichen Mesopotamien. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 190.

496. *Petermann (H.), Notiz über neu aufgefundene assyrische Städteruinen. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 380.

497. *Koner, John Taylor's geographisch-archäologische Entdeckungen im Thal des Tigris. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 269.

498. *Petermann (H.), Die Johannisjünger (Mandäer), mitgeth. von C. Ritter. — *Z.* III. 1854. S. 220.

499. *Kiepert (H.), Die Mittelmeer-Euphrat-Eisenbahn. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 151.

Syrien.

Vergl. Witterungsbeobachtungen in Syrien und Palästina N. 114. 115.

500. *Gumprecht, Das Syrische und Hebräische als lebende Sprachen. — *Z.* I. 1853. S. 141.

501. Auszug aus einem Briefe des Herrn v. Wildenbruch in Beirut vom 20. Nov. 1842. — *M.* IV. 1843. S. 139.

502. v. Wildenbruch (L.), Reiserouten in Syrien. — *M.* N. F. I. 1844. S. 229.

503. v. Wildenbruch (L.), Winkelmessungen in Syrien. — *M.* N. F. III. 1846. S. 73.
504. v. Wildenbruch (L.), Profilzeichnungen nach barometrischen Nivellements in Syrien. — *M.* N. F. III. 1846. S. 270.
505. v. Wildenbruch (L.), Liste aller im Blad Bschara befindlichen Ortschaften der Mutuali. — *M.* N. F. I. 1844. S. 163.
506. v. Wildenbruch (L.), Ueber die Entdeckungen der Trümmer von Museika. Mit einer Tafel. — *M.* N. F. II. 1845. S. 201.
507. v. Wildenbruch (L.), Ueber die Monumente des Nahr el Kelb bei Beiruth, sowie über physische und politische Zustände Syriens. — *M.* N. F. I. 1844. S. 85.
508. Mittheilung aus einem Briefe des Rev. Dr. Thomson in Beirut, 30. Aug. 1848, über die Entdeckung eines unterirdischen Aquaeducts durch die Wüste von Damascus nach Palmyra. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 86.
509. Rose (W.), Die neuesten Zustände von Damascus im Sommer 1852. — — *M.* N. F. X. 1853. S. 34.
510. v. Wildenbruch (L.), Ueber die *Carte approximative du Ledja et des contrées environnantes dressée par C. Gaillardot.* 1838. Mit einer Karte. — *M.* N. F. III. 1846. S. 249.
511. Ritter (C.), Ein Beitrag zur Kunde des Ost-Jordanlandes. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 40.
512. Graham (Cyril), Bericht über eine im Jahre 1857 ausgeführte Entdeckungsreise in die östlich vom Dshebel Haurân liegende Wüste. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 414.
513. Ritter (C.), Zwei Entdeckungsreisen in die Ostjordanischen Städtewüste durch Consul Wetzstein und Cyril Graham. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 339.
514. *Aus Briefen des Dr. Wetzstein über die Wüsten-Städte im Haurân. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 385. 402.
515. Wetzstein (J. G.), Reise in den beiden Trachonen und um das Haurân-Gebirge. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 109.
516. Kiepert (H.), Note über die Construction der Karte zu Consul Wetzstein's Reise. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 204.
517. Wetzstein (J. G.), Mittheilungen über den Haurân und die Trachonen. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 265.
518. *Ein Ausflug der Herren Wetzstein und Dörgens von Damaskus nach Sekkâ und Gassûle. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 389.
519. *Nachricht über die Reise des Consuls Wetzstein von Damaskus durch Gêdûr und Gôlân nach Kal'at Mzêrib. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 496.
520. Doergens (R.), Consul Wetzstein's und R. Doergens' Reise in das Ost-Jordan-Land. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 402.
521. Doergens (R.), Astronomische Ortsbestimmungen und barometrische Höhenmessungen in Syrien und Palaestina. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 164.
522. Wetzstein (J. G.), Ueber die Reisen des französischen Archäologen W. H. Waddington in Syrien, während der Jahre 1861 und 62. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 209.
523. * Nachricht über Dr. J. B. Roth's Reise-Expedition nach Gilead, Ammon, Moab, Edom. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 455. II. 1857. S. 165.
Vergl. Roth's Tod N. 1286.
524. Robinson (E.), Abrifs einer Reise in Palästina im Jahre 1852. Von E. Robinson, E. Smith und Andern. — *M.* N. F. X. 1853. S. 40.
525. Ritter (C.), Neue Entdeckungen über die Jordan-Quelle von Major Robe, und über einzelne Punkte von Palästina durch Wolcott, nach Mittheilungen von Robinson. Mit einer Karte. — *M.* IV. 1843. S. 124.
526. Gadow, Ueber die gegenwärtige Besteuerung einiger Districte des Paschaliks Jerusalem nach authentischen Quellen. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 2.
527. Rosen (G.), Die Patriarchengruft zu Hebron, deren Besuch durch den Prinzen von Wales und ihre Bedeutung für die biblische Archäologie. Mit einer Tafel. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 369.
528. *Zeune, Ueber die Lage der Stadt Machärûs. — *M.* I. 1840. S. 58.
528a. Koner, Kurze Notiz über die Ruinen der phönicischen Stadt Amrit. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 458.

Arabien.

529. Robinson's (E.) Bemerkungen über H. v. Bertou's Bericht von seiner Reise

durch Wady el'-Arabah vom todten Meer nach 'Akabah im Jahre 1838. — M. I. 1840. S. 192.

530. Dieterici (C. F. W.), Reise von Cairo nach dem Sinai. — M. N. F. VII. 1850. S. 121.

531. v. Wrede (A.), Ueber seine Entdeckungsreise im Hadramaut 1843. — M. N. F. VIII. 1851. S. 182.

532. *Aus einem Schreiben Fresnel's an den Baron A. v. Wrede. (Reisen nach dem Wadi Doân.) — Z. VI. 1856. S. 604.

533. v. Wrede (A.), Ueber die Heimath des Weihrauchs. — M. N. F. IX. 1852. S. 38.

534. v. Wrede (A.), Ueber die Lage des alten Ophir und den südarabischen Handel. — M. N. F. IX. 1852. S. 28.

Persien.

535. *Koner, Handelsverhältnisse Persiens. — Z. N. F. XIV. 1863. S. 265.

536. *Zustand des Unterrichtswesens in Persien. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 365.

537. *Dove (H. W.), Neuere Arbeiten über das kaspische Meer, den Urmia- und Van-See. — Z. N. F. I. 1856. S. 194.

538. Häntzsche (J. C.), Topographie und Statistik der persischen Turkmanen. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 97.

539. Blau, Reisen im Orient. Aus dem Tagebuche meiner Reise durch Persien, im Sommer 1857. — Z. N. F. X. 1861. S. 401.

540. Roth (W.), Reise der K. Preufsischen Gesandtschaft nach Persien 1860 u. 61. Geschildert nach dem Reisewerk des Dr. H. Brugsch. — Z. N. F. XIV. 1863. S. 200.

541. v. Gasteiger-Ravenstein-Kobach, Rundreise durch die nördlichen Provinzen Persiens. — Z. N. F. XII. 1862. S. 341.

542. *Russische Expedition zur Erforschung von Khorasan und Herat. — — Z. N. F. III. 1857. S. 360.

543. *Bunge, Zur russischen Expedition nach Khorasan. — Z. N. F. III. 1857. S. 498.

544. *v. Chanykoff, Nachrichten von der wissenschaftlichen Expedition nach Khorasan. — Z. N. F. V. 1858. S. 352.

545. Schirren (C.), Die russische Expedition nach Khorassan. — Z. N. F. VI. 1859. S. 89.

546. *Neumann, Weitere Mittheilungen über die russische Expedition nach Khorassan. Mit einer Karte. — Z. N. F. VII. 1859. S. 493.

547. *Schirren (C.), Bemerkung zu dem Bericht über eine russische Expedition nach Chorassan. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 160.

548. v. Chanikoff (N.), Die topographischen Aufnahmen der wissenschaftlichen Expedition nach Chorassan. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 273.

549. Ritter (C.), Ueber die Sprache der Nestorianer in Westpersien und die Benutzung der altsyrischen Schrift, um jene zu einer Büchersprache zu erheben. — M. I. 1840. S. 6.

550. Ritter (C.), Ueber Grant's Entdeckung der Nestorianer in Julamerk, in den Jahren 1839 u. 40. — M. II. 1841. S. 109.

551. *Aus einigen Schreiben von J. H. Petermann über die Oase Jezd und die neuesten Zustände der in ihr lebenden Parsi, mitgeth. von C. Ritter. — Z. V. 1855. S. 76.

552. Ritter (C.), Einige ethnographische Mittheilungen: Ueber die Siah-pôsh von A. Burnes. — M. I. 1840. S. 1.

Vorderindien.

Vergl. Witterungsbeobachtungen in Indien N. 116.

553. Geographische Mythen der Indier. Bruchstücke aus dem 6. Buche des Mahâbhârata, übersetzt von B. Rosen in in London nach den Auszügen Bopp's aus Pariser und Londoner Handschriften, mitgeth. v. C. Ritter. — M. N. F. V. 1848. S. 85.

554. *Plath (J. J.), Das Erziehungswesen im britischen Indien. — Z. VI. 1856. S. 232.

555. *Plath (J. J.), Der Flachsbau in Vorder-Indien. — Z. VI. 1856. S. 246.

555a. *Plath (J. J.), Die Baumwollencultur in Indien. — Z. VI. 1856. S. 358.

556. *Koner, Die Eisenbahnen in British Indien. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 228.

557. Schlagintweit (R.), Ueber die Höhenverhältnisse Indiens und Hochasiens. — Z. N. F. XII. 1862. S. 20.

558. Schlagintweit (H., Ad. u. Rob.), Astronomische Ortsbestimmungen und magnetische Beobachtungen in Indien

keit der Samojeden der Mesen'schen Tundra. Aus dem Russischen. — Z. N. F. X. 1861. S. 76.

318. *Altmann (J.), Zur Statistik des Grofsfürstenthums Finnland. — Z. N. F. IV. 1858. S. 506.

Vergl. Gewächse Livlands N. 158.

319. *Lund, Bemerkungen über den Ladoga-See. Nach dem Russischen. — Z. N. F. VI. 1859. S. 882.

320. Altmann (J.), Moskau in rein geographischer und statistischer Beziehung. — M. N. F. I. 1844. S. 209.

321. *Neumann, Maulbeerbaumzucht und Seidenbau im Gouvernement Moskau. — Z. N. F. III. 1857. S. 490.

322. *Lowe, Statistische Notizen über das Gouvernement Olonez. — Z. N. F. IV. 1858. S. 64.

323. *Neumann, Ueber die Religion der heidnischen Tscheremissen im Gouvernement Kasan. — Z. N. F. III. 1857. S. 148.

324. *Neumann, Der nordöstliche Theil vom Gouvernement Nishne Nowgorod. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 878.

325. *Zur Statistik des Gouvernements Simbirsk. — Z. N. F. IX. 1860. S. 820.

326. *Mahlmann (W.), Berichte über Göbel's Reise in die Steppen des südlichen Rufslands. — M. I. 1840. S. 15.

327. *Koner, Die Verheerungen der Wanderheuschrecke im südlichen Rufsland im Jahre 1860. — Z. N. F. X. 1861. S. 383.

228. *Gumprecht, Neue Bodenculturen in Südrufsland. — Z. I. 1858. S. 146.

329. *Neumann, Ueber die bessarabischen Salzseen. — Z. N. F. VII. 1859. S. 61.

330. *Altmann (J.), Die Bolgaren-Colonien in Bessarabien. — Z. V. 1855. S. 301.

331. *Ritter (C.), Die Stadt Komrat. — Z. N. F. II. 1857. S. 70.

332. v. Olberg, Ueber die Geschichte und die statistischen Verhältnisse von Odessa. — M. I. 1840. S. 151.

333. Mafsmann, Die Gothen in der Krim. — M. N. F. IX. 1852. S. 14.

334. *Neumann, Einwanderung in das Gouvernement Taurien. — Z. N. F. XI. 1861. S. 298.

335. *Neumann, Die herakleotische Halbinsel, hinsichtlich ihres Einflusses auf den Gesundheitszustand. — Z. N. F. III. 1857. S. 494.

336. *Die Steinbrüche der Krim. Aus dem Russischen. — Z. N. F. VII. 1859. S. 65.

337. Ritter (H.), Die Verflachung des Asow'schen Meeres. — Z. N. F. XII. 1862. S. 305.

338. *Altmann (J.), Zur Bevölkerungs-Statistik des Königreichs Polen. — Z. N. F. IV. 1858. S. 331.

339. *Söchting, J. Lamont's Notizen über Spitzbergen. — Z. N. F. XI. 1861. S. 57.

Pyrenäische Halbinsel.

Vergl. Klimatische Verhältnisse Spaniens N. 94.

340. Hübner (E.), Zur alten Geographie von Spanien. — Z. N. F. XIV. 1863. S. 334.

341. Hübner (E.), Ueber die Lage von Bassippo in Hispania Baetica. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 85.

342. *Ritter (C.), Coello's Atlas von Spanien und seinen Colonien. — Z. N. F. II. 1857. S. 162.

248. Kiepert (H.), Zur Kartographie und Statistik von Spanien. — Z. I. 1853. S. 49.

344. *Koner, Die Bevölkerungs-Verhältnisse Spaniens. — Z. N. F. VII. 1859. S. 487.

345. Willkomm (M.), Die Gewässer der iberischen Halbinsel. — Z. II. 1854. S. 257.

346. Gumprecht, Ueber Forrester's Charten vom Douro. — M. N. F. VII. 1850. S. 134.

347. Brehm (A. E.), Ein Beitrag zur zoologischen Geographie Spaniens. — Z. N. F. V. 1858. S. 89. 224.

348. *Koner, Eisenbahnen und Canäle in Spanien. — Z. N. F. I. 1856. S. 345.

349. Rose (W.), Reise von Sevilla nach Toledo und Madrid im Frühjahr 1847. — M. N. F. VII. 1850. S. 169.

350. Rose (W.), Sevilla im Jahre 1847. — M. N. F. VI. 1850. S. 191.

351. Gumprecht, Die neueren Zustände von Spanien. — Z. I. 1853. S. 85.

352. Willkomm (M.), Das Königreich Algarve. (Mit einer Karte.) — Z. III. 1854. S. 241.

Italien.

Vergl. Grasvegetation Italiens N. 158.

353. *Söchting, Ueber die Hügel erratischer Blöcke am südlichen Ende des Garda-Sees, nach E. Paglia. — Z. N. F. XII. 1862. S. 185.

354. *Söchting, Ueber die Moränen in Friaul, nach Pirona. — Z. N. F. XII. 1862. S. 128.

355. Engelhardt, Statistische Nachrichten von dem Königr. Sardinien. — M. II. 1841. S. 16.

356. Rose (W.), Das Thal von Sixt und der Buet in Savoyen. — M. N. F. VIII. 1851. S. 182.

357. Grisson, Beobachtungen bei einem Besuche der Waldenserthäler im Sommer 1851. — M. N. F. IX. 1852. S. 88.

Vergl. Klima von Genua N. 95.

Vergl. Meteorologische Beobachtungen zu Mailand N. 96 ff.

358. *Bolle (C.), Zur Topographie von Toscana. — Z. N. F. XI. 1861. S. 261.

359. *Koner, Bevölkerungsstatistik von Toscana vom Jahre 1861. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 285.

360. Link, Ueber die Monti Pisani. — M. I. 1840. S. 144.

361. Kramer, Ueber den Wasserfall des Velino bei Terni. — M. III. 1842. S. 78.

362. Mahlmann (W.), Ueber die Bevölkerung von Rom in den letzten 10 Jahren 1832—41. — M. III. 1842. S. 109.

Vergl. Meteorologische Beobachtungen zu Rom N. 99.

363. *Koner, Die Bevölkerungsverhältnisse der südlichen Provinzen des Königreichs Italien nach der Zählung vom 31. Dec. 1859. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 372.

364. v. Orlich (L.), Die Insel Ischia. — Z. II. 1854. S. 363.

Vergl. Meeresniveau zwischen Amalfi und Gaeta N. 46.

365. Die orographischen und geognostischen Verhältnisse von Sicilien nach den Beobachtungen des Prof. Fr. Hoffmann, mitgeth. durch v. Dechen. — M. I. 1840. S. 129.

366. Häckel (E.), Reiseskizzen aus Sicilien. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 433.

Die Europäische Türkei und Griechenland.

367. Reisebriefe Carl Ritter's. Herausgeg. von W. Koner. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 304.

368. Wolfers, Astronomische Ortsbestimmungen in der europäischen Türkei, Kleinasien und Flächeninhalt von 37 Gouvernements des europäischen Rufslands nach F. G. W. Struve. — M. N. F. IV. 1847. S. 109.

369. v. Vincke, Das Karasu-Thal zwischen der Donau unterhalb Rassowa und dem schwarzen Meere bei Küstendschi. Mit einer Karte. — M. I. 1840. S. 179.

370. *Koner, Das Zufrieren der unteren Donau. — Z. N. F. I. 1856. S. 346.

Vergl. Witterungsbeobachtungen zu Bukarest N. 100 und zu Konstantinopel N. 101.

371. *Neumann, Die Austiefung der Sulina-Mündung. — Z. N. F. XI. 1861. S. 297.

372. *Neumann, Ueberreste des Alterthums auf der Schlangeninsel. — Z. N. F. V. 1858. S. 59.

373. Possart (F.), Beiträge zur Kenntnifs der Walachei. — M. N. F. III. 1846. S. 39.

374. Neigebaur, Neueste geographische Nachrichten über die Walachei. — M. N. F. I. 1844. S. 272.

375. *Neumann, Statistische Notizen über das Schulwesen in der Walachei. — Z. N. F. IX. 1860. S. 234.

376. *Koner, Entdeckung der Ruinen der Stadt Troesmis. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 441.

377. *Gumprecht, Statistik von Serbien. — Z. III. 1854. S. 406.

378. *Kind, Das griechische Städtchen Stenimach in Bulgarien. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 384.

379. *Kind, Philippopel in Bulgarien. — Z. N. F. X. 1861. S. 389.

380. *Koner, Statistik der christlichen Bevölkerung Bosniens. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 370.

381. *Blau (O.), Uebersicht der römisch-katholischen Bevölkerung in Bosnien. — Z. N. F. XI. 1861. S. 219.

382. Blau (O.), Notiz über die Karte der Herzegowina im Jahre 1861. — Z. N. F. XI. 1861. S. 461.

und Hoch-Asien. — Z. N. F. X. 1861. S. 115.

559. Schlagintweit (Rob.), Ueber Erosionsformen der indischen Flüsse. — Z. N. F. III. 1857. S. 428.

560. v. Schlagintweit (Rob.), Zusammenstellung der in Indien vorkommenden heifsen Quellen. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 419.

561. Mittheilungen aus einem Briefe J. D. Hooker's aus Darjiling im Sikkim Himalaya vom 28. Juli 1848 über seine Forschungen in Nord-Indien an A. v. Humboldt, mitgeth. von C. Ritter. Mit einer Karte. — M. N. F. VIII. 1851. S. 281.

562. J. D. Hooker's Schilderung des physikalisch-geographischen Characters des Sikkim Himalaya in einem Briefe an A. v. Humboldt, mitgeth. von C. Ritter. — M. N. F. VIII. 1851. S. 258.

563. Ritter (C.), Ueber die wissenschaftliche Reise der drei Gebrüder Schlagintweit in Indien. — Z. V. 1855. S. 148. 257.

564. * Schlagintweit (A.), Schreiben an A. v. Humboldt. Bombay, den 10. November 1854. — Z. IV. 1855. S. 338.

565. Aus einem Berichte von Herm. Schlagintweit an Se. Maj. den König, d. Gowahatty am Brahmapootra, 19. Dec. 1855. — Z. VI. 1856. S. 280.

566. Aus einem Briefe Adolph Schlagintweit's an Herrn A. v. Humboldt. — Z. N. F. I. 1856. S. 288.

567. Schlagintweit (H. u. R.), Berichte aus Ladak und den Kuenluen. 2. Juli und 24. Sept. 1856. — Z. N. F. I. 1856. S. 582.

568. Schlagintweit (Rob.), Bericht an Se. Majestät den König, d. d. Leh, 4. Juli 1856. — Z. N. F. I. 1856. S. 425.

569. Schlagintweit (A.), Neueste Nachrichten über die Fortschritte der Gebrüder Schlagintweit auf ihrer Reise im Himalaya und in Tibet bis zum oberen Indus. Mitgeth. von C. Ritter. — Z. VI. 1856. S. 314.

570. * Neueste Nachrichten von den Gebrüdern Schlagintweit, d. d. Srinagur 2. Nov. 1856. — Z. N. F. II. 1857. S. 88.

571. Aus einem Berichte A. Schlagintweit's an S. M. d. König, d. d. Rawul Pindi 5. Dec. 1856. — Z. N. F. II. 1857. S. 159.

572. Bericht A. Schlagintweit's über seine Reise im westlichen Himalaya vom Mai bis November 1856. — Z. N. F. II. 1857. S. 193.

573. H. u. R. Schlagintweit's Reisen im December 1856, Januar und Februar 1857. — Z. N. F. II. 1857. S. 428.

574. * Ritter (C.), Tabellarische Zusammenstellung der Routen der Herren Schlagintweit während ihrer Untersuchungen in Indien und Hoch-Asien. — Z. N. F. III. 1857. S. 366.

575. * Gumprecht, Bericht des Capt. Robertson über seine Besteigung des Sumeru Parbut im Himalaya. — Z. VI. 1856. S. 242.

576. Campbell, Ueber die Höhe der Berggipfel im Himalaya, mitgeth. von C. Ritter. — M. N. F. VII. 1850. S. 167.

577. * Hodgson, Der Himalaya als Colonisations-Terrain, von C. Ritter. — — Z. N. F. II. 1857. S. 256.

578. v. Orlich (L.), Die neuesten Zustände des Peng'âb unter britischer Herrschaft. — Z. IV. 1855. S. 353. 449.

579. * Plath (J. J.), Bevölkerung des Pendschab. — Z. VI. 1856. S. 149.

580. * Plath (J. J.), Neu entdeckte Erzlagerstätten in Vorder-Indien. — Z. VI. 1856. S. 246.

581. * Plath (J. J.), Ueber die Schiffbarmachung des Godawery. — Z. N. F. I. 1856. S. 108.

582. * Brandes (C.), Der neue Ganges-Canal; in seinem Bau und in seinen Ergebnissen. — Z. V. 1855. S. 496.

583. * Plath (J. J.), Die Schifffahrt auf dem Ganges und den bengalischen Flüssen in den letzten Jahren. — Z. VI. 1856. S. 145.

584. * Plath (J. J.), Auswärtiger Handel Bengalens. — Z. N. F. I. 1856. S. 192.

585. * Chinesische Colonisten in Calcutta. — Z. N. F. VI. 1859. S. 388.

Hinterindien. Die Andamen und Nikobaren.

586. Gumprecht, Das Volk der Kharians in Hinterindien nach den Mittheilungen der französischen Missionare Plaisant und Lacrampe. — M. N. F. VIII. 1851. S. 51.

587. * Blath (J. J.), Neuere Nachrichten über das birmanische Reich (Ava). — *Z.* VI. 1856. S. 226.

588. Blume (F.), Ueber die Tracht der Birmanen in den südlichen Theilen Birma's und in den Tenasserim-Provinzen. — *M.* N. F. III. 1846. S. 196.

589. * Neumann, Der Irawadi. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 359.

590. Blume (F.), Reise von Mergui nach Moulmain in Hinterindien. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 226.

591. Blume (F.), Beschreibung eines von ihm auf dem Flusse Salween in Hinterindien im Februar 1845 unternommenen Ausfluges. — *M.* N. F. III. 1846. S. 218.

592. Blume (F.), Fortsetzung seiner Reise auf dem Salween oder Saluen und der Beschreibung der Höhlen an dessen Ufern. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 226.

593. Blume (F.), Bemerkungen während seines Aufenthalts zu Mergui in Hinter-Indien. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 211.

594. Koner, Der König von Siam und sein Hof. — *Z.* IV. 1855. S. 193.

595. * Koner, Tong-King. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 105.

596. Blume (F.), Die Insel Pulo Pinang und die Provinz Tenasserim in Hinter-Indien. — *M.* N. F. IX. 1852. S. 100.

597. Blume (F.), Ausflug nach der Insel Kings-Island im Mergui Archipel. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 178.

598. * Neumann, Cultur des Zimmtbaumes auf der Halbinsel Malacca. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 323.

599. Reuth, Ueber die Verbesserung der Schiffahrt in der Meeresenge von Paumben. — *M.* N. F. III. 1846. S. 312.

600. * Neumann, Barren-Island im bengalischen Meerbusen. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 154.

601. * Neumann, Die Andamanen und ihre Bewohner. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 286.

602. Philippi, Die Nikobarischen Inseln in Bezug auf Klima, Geologie, Vegetation und Fauna. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 267.

Das chinesische Reich.

Vergl. Klima Peking's N. 111, — Schnepfen in China N. 146, — Reispapierpflanze N. 159.

603. * Gumprecht, Seu-Ke-Yü's Geschichte und Geographie fremder Völker. — *Z.* III. 1854. S. 323.

604. Gumprecht, Die neueste chinesische Geschichte und Geographie fremder Länder. — *Z.* III. 1854. S. 19.

605. Ritter (C.), Ueber Lin's neueste chinesische Geographie, Hai-kwŏ-tusche, und die Characteristik ihres Verfassers. — *Z.* III. 1854. S. 1.

606. * Gumprecht, Neuere russische ethnographische Arbeiten. Arbeiten der russ. geistl. Mission in Peking. — *Z.* I. 1853. S. 75.

607. Auszug aus einem Briefe Bowring's aus Canton vom 26. Octob. 1849 an C. Ritter. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 222.

608. * Aus einigen Schreiben von Sir John Bowring, britischen Gouverneur von Hongkong, an Herrn Klentz. Shanghai d. 3. Juli 1854, nebst brieflichen Mittheilungen General Miller's zu Honolulu an Sir John Bowring. — *Z.* IV. 1855. S. 345.

610. * Schreiben des K. Grofsbritannischen General-Consuls Sir John Bowring an Herrn J. Klentz, Bucht von Pecheli, an Bord des Rattles, d. 7. Nov. 1854. — *Z.* V. 1855. S. 297.

611. * Helfft (H. L.), Zur Ethnographie China's. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 394.

612. Bowring (J.), Menschen und Sitten in China. — *Z.* V. 1855. S. 505.

613. * v. Klöden (G. A.), Die neuesten Münzen und Maafse China's. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 376.

614. Meyen, Ueber die Ursachen, welche die gegenwärtigen Stockungen in dem Handel zwischen den Engländern und Chinesen verursacht haben. — *M.* I. 1840. S. 161.

615. * Neumann, Chinesische Bibliotheken. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 409.

616. * Gumprecht, Anthracitkohle in China. — *Z.* V. 1855. S. 810.

618. Meinicke, Ueber Huc und Gabet's Reisen in Ost-Asien. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 221.

619. Ausflug nach Hutscheu und Hangtscheu. Nach einem Bericht von J. Edkins, mitgeth. von Biernatzki. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 205.

620. Biernatzki (K. L.), Der Yangtse'-Kiang. — *Z.* V. 1855. S. 327.

621. * Lord Elgin's Fahrt auf dem Yangtsekiang. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 152.

622. *Der Yangtsekiang von Woosung bis Hankow. Nach den Sailing-Directions des Capt. Ward von K. Neumann. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 256.
623. *Koner, Die centralasiatische Expedition des Capt. Blakiston und ihr Ausgang. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 242. XI. S. 221.
624. Koner, Der Yangtsekiang von Hankow bis Ping-shan. Nach dem Tagebuche des Col.-Lieut. Sarel. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 82.
625. *Biernatzki, Der Taihu oder grofse See. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 478.
626. *Biernatzki, Eine Reise nach dem Tschung-District im Sinon-Kreise. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 285.
627. *Biernatzki, Ein Ausflug von Hongkong nach den heifsen Quellen von Yuklak im Sinon-Kreise. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 74.
628. *Das T'een T'ung-Kloster unweit Ningpo. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 229.
629. *Biernatzki, Von Pehtang nach Peking. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 887.
630. Biernatzki, Eine Reise über Land von Ningpo nach Canton. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 10.
631. *Ritter (C.), Zahl der fremden Handelshäuser in Canton. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 84.
632. *Ein wissenschaftliches Journal in Shanghai. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 865.
633. Neumann, Reise von Shanghai über Hangtschau nach Ningpo. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 86.
634. Biernatzki, W. H. Medhurst's Reise von Shangai nach dem Tienmuh-Gebirge. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 202.
635. *Biernatzki, Die Stadt Namtow an der Tyshan-Bai. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 265.
636. *Biernatzki, Swatau und seine Umgebung. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 411.
637. *Biernatzki, Zur Topographie der Provinz Fukiän. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 566.
638. *Biernatzki, Der Kohlen-District in Tsche-kiang. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 270.
639. *Biernatzki, Einige Städte in China. Sutschau, Suntschau. — *Z.* VI. 1856. S. 287.
640. Koner, Notizen zu dem Itinerar durch die Gobi von Kiachta bis Peking. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 351.
641. *Koner, Ch. M. Grant's Reise von Peking nach Kiachta durch die Wüste Gobi. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 272.
642. Semenow (P.), Ueber vulcanische Erscheinungen in Central-Asien. Aus dem Russischen von K. Neumann. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 84.
643. Biernatzki, Th. W. Atkinson's Schilderungen central-asiatischer See- und Gebirgs-Landschaften. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 277.
644. Ritter (C.), Die glückliche Reise von Th. Thompson nach dem Karakorumpasse in Central-Asien. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 162.
645. Auszug aus einem Briefe C. v. Hügel's über seine *„Map of the Panjáb, Kashmir, Iskardu and Ladhak*, mitgeth. von C. Rittter. — *M.* N. F. V. 1848. S. 167.
646. Gumprecht, Reise des Dr. J. D. Hooker nach dem thibetanischen Plateau. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 263.
647. *Schlagintweit (R.), Religiöse Schauspiele in den Buddhisten-Klöstern Tibets. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 153.
648. *Schlagintweit (R.), Ueber tibetanische Gebetsteine. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 472.
Vergl. Fauna von Amoy N. 147.
649. *Neumann, Ein Blick auf die Küsten von Formosa. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 155.
650. Biernatzki, Zur Kunde der Insel Formosa. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 411.
651. Biernatzki, Die Insel Formosa. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 376.
652. Swinhoe (R.), Ein Besuch der Insel Formosa. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 207.
653. *Koner, Unterseeischer Vulcan bei Formosa. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 270.
654. *Neumann, Die Bonin-Inseln. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 368.
655. Biernatzki, Die Pratas-Klippen im chinesischen Meere. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 361.
656. Biernatzki, Bericht eines Chinesen über die Liu-Kiu-Inseln. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 262.

Japan.

657. *Lowe, Untersuchungen an der Küste von Japan. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 161.

658. Ritter (C.), Die nordamerikanische Expedition nach Japan. — Z. III. 1854. S. 500.
659. Neumann, Die amerikanische Expedition nach Japan. — Z. N. F. I. 1856. S. 306. 390.
660. *Neumann, Neuer Handelsvertrag zwischen Japan und den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. — Z. N. F. V. 1858. S. 66.
661. Biernatzki, Beiträge zur geographischen Kunde von Japan und der Lutschu-Inseln. — Z. IV. 1855. S. 225.
662. *Lowe, Aus dem Japanischen Meere. — Z. N. F. VII. 1859. S. 496.
663. *Gumprecht, Das letzte grofse Erdbeben in Japan. — Z. V. 1855. S. 311.
664. *Koner, Die Besteigung des Fusi-Jama in Japan. — Z. N. F. X. 1861. S. 146.
665. *Yedo und Umgegend. — Z. N. F. V. 1858. S. 366.
666. *Wood (H.), Die Stadt Yeddo. Uebersetzt von Neumann. — Z. N. F. IX. 1860. S. 247.
667. *Nangasaki. — Z. N. F. VII. 1859. S. 68.
668. *Neumann, Das Laternenfest in Nangasaki. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 262.
669. *Neumann, Englische Nachrichten über den japanesischen Hafen Niegata. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 412.
670. Koner, Hakodade auf der Insel Jezo. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 380.
671. *Neumann, Die Ainos. — Z. N. F. III. 1857. S. 501.

Die Inseln des Indischen Archipels.

672. Friedmann, Niederländisch Indien im Jahre 1856. Nach amtlichen Quellen. — Z. N. F. VII. 1859. S. 396.
673. Friedmann, Ueber die Zustände und Vorfälle in Niederländisch-Indien in den Jahren 1857 und 1858. — Z. N. F. XII. 1862. S. 429.
674. Friedmann, Neueste Vorfälle im indischen Archipel. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 400.
675. *Andree (K.), Capt. Walter M. Gibson im indischen Archipel. — Z. II. 1854. S. 240.
676. *Koner, Die Chinesen in den niederländisch-ostindischen Besitzungen. — Z. N. F. VI. 1859. S. 70.
677. *Friedmann, Ernte-Ertrag der Culturpflanzen auf den niederländischen Besitzungen im indischen Archipel im Jahre 1857. — Z. N. F. IX. 1860. S. 463.
678. Göppert's Bericht über die Sammlungen des Herrn Junghuhn aus Java, mitgeth. von C. Ritter. — M. N. F. VIII. 1851. S. 145.
679. Fr. Junghuhn's neueste Untersuchungen in Java. — Z. N. F. II. 1857. S. 506.
680. Diederich (F.W.), Die Javanesen. — Z. II. 1854. S. 81.
681. Lazari, Die Javanesen. — Z. IV. 1855. S. 210.
682. Mittheilungen aus einem Briefe des Herrn Mohnike, niederländischen Gesundheitsofficier in Batavia, vom 20. März 1848. — M. N. F. VII. 1850. S. 24.
683. Lichtenstein, Ueber die von A. W. Kinder auf der Insel Java entdeckten Ruinen von Budda-Tempeln. — M. N. F. X. 1853. S. 176.
684. Diederich (F.W.), Der Reisbau auf Java. — Z. N. F. XI. 1861. S. 225.
685. Junghuhn (Fr.), Barometrische Höhenmessungen auf der Insel Java. — M. II. 1841. S. 174.
686. Junghuhn (Fr.), Geognostische Bemerkungen über das Gebirge Di-eng auf Java. — M. II. 1841. S. 167.
687. Junghuhn (Fr.), Bericht über seine Reise nach Di-eng 1840. — M. III. 1842. S. 83. 141.
Vergl. Witterungsbeobachtungen auf Java N. 117.
688. Mahlmann (W.), Ueber Junghuhn's Reise in den Batta-Ländern. — M. N. F. III. 1846. S. 259.
689. Meinicke (C. E.), Uebersicht der neuesten Entdeckungen in der Insel Sumatra. — Z. III. 1854. S. 98. IV. 1855. S. 1.
690. *Ziehen (E.), Die Landschaft Agam und ihre Bewohner auf der Westküste Sumatra's. — Z. III. 1854. S. 318.
691. v. Kessel (O.), Reise von Sumatra nach Pontianak auf Borneo im Jahre 1846. — Z. I. 1853. S. 331.
692. de Crespigny (Cl.), Reisen im nördlichen Theile der Insel Borneo. Mitgeth. von C. Ritter. — Z. N. F. V. 1858. S. 325. VI. 1859. S. 158.
693. v. Kessel (O.), Ueber die Volks-

stämme Borneo's. — Z. N. F. III. 1857. S. 377.

694. Herrman (K. T.), Ueber die Residenz Manado auf Celebes, mitgeth. von C. Ritter. Mit einer Karte. — M. N. F. V. 1848. S. 102.

695. Diederich (F. W.), Die Religion und der Gottesdienst der Alfuren in der Manahassa auf der Insel Celebes. — Z. N. F. X. 1861. S. 48.

696. *Zoller (E.), Die hinterindische Insel Bawean und ihre Bewohner. — Z. II. 1854. S. 502.

697. *Gumprecht und Sebald (H.), Die Insel Biliton und die Karimoninseln in Hinter-Indien. — Z. I. 1853. S. 131.

698. *Sebald (H.), Die hinterindische Insel Sumbawa. — Z. III. 1854. S. 501.

699. *Sebald (H.), Die Insel Sumba in Hinterindien. — Z. II. 1854. S. 481.

700. *Koner, Die Sangirischen Inseln und ihre Vulkane. — Z. N. F. VI. 1859. S. 71.

701. Semper (C.), Reise durch die nordöstlichen Provinzen der Insel Luzon. — Z. N. F. X. 1861. S. 249.

702. Semper (C.), Reise durch die nördlichen Provinzen der Insel Luzon. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 81.

703. *Koner, Der Reisende Herr Dr. Bernstein. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 369.

Afrika.

704. Gumprecht, Untersuchungen über die Geographie des Continents von Africa, besonders in Beziehung auf die Etymologie der Namen. — M. N. F. VII. 1850. S. 239.

705. Gumprecht, Die Opfer Africanischer Entdeckungsreisen. — M. N. F. VI. 1850. S. 73.

706. *Ritter (C.), Neue Entdeckungsunternehmungen in Afrika. (Barth, Irving, Baines.) — Z. II. 1854. S. 66.

707. *Barth (H.), Kurze Andeutungen einiger der neuesten Fortschritte auf afrikanischem Boden. — Z. N. F. XI. 1861. S. 472.

708. *Barth (H.), Afrikanische Miscellen. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 489.

Suez-Canal.

709. v. Wildenbruch, Ueber die Schwierigkeiten, welche sich der Ausführung einer Canalverbindung zwischen dem Mittelländischen und Rothen Meere entgegenstellen dürften. — M. N. F. VI. 1850. S. 29.

710. *Der Suez-Canal und der Seeweg nach Indien. — Z. N. F. II. 1857. S. 278.

Aegypten.

Vergl. Klimatologische Beobachtungen in Aegypten und Nubien N. 118 ff.

711. Parthey (G.), Bemerkungen zu einigen Karten von Alt-Aegypten. — M. N. F. VI. 1850. S. 63.

712. Brugsch (H.), Tanis und Avaris. Eine geographisch-historische Controverse, nebst einer Notiz über das Vorkommen der Ebräer in den altägyptischen Urkunden. — Z. N. F. XII. 1862. S. 385. XIV. 1863. S. 81.

713. Erbkamm, Der Gräber- und Tempelbau der alten Aegypter. — M. N. F. X. 1853. S. 127.

714. *Wittich (H.), Von dem Umfang und den Original-Maafsen der drei grofsen Pyramiden von Gizeh. — Z. N. F. IV. 1858. S. 402.

715. *Brugsch (H.), Brief an die Redaction. (Ueber die Lage des Labyrinths.) — Z. N. F. XIV. 1863. S. 145.

716. Linant de Bellefonds, Ueber den See des Möris, mitgeth. von Parthey. — M. N. F. II. 1845. S. 175.

717. Ehrenberg, Der Nil und die Landbildung im Delta. — M. N. F. IX. 1852. S. 32.

718. *Mayer (E.), Ueber das Erdbeben in Aegypten am 12. October 1856. — Z. N. F. I. 1856. S. 551.

719. *Burckhardt's Grab bei Cairo. — Z. N. F. IV. 1858. S. 238.

720. Koner, Die Zigeuner in Aegypten und Vorder-Asien. — Z. N. F. II. 1857. S. 78.

721. Rufsegger, Chronologische Ueber-

sicht seiner Reise in den Jahren 1835 —40. — *M.* II. 1841. S. 61.

722. *Ritter (C.) und Kiepert (H.), Die Karavanenstrafse vom Nil zum arabischen Meerbusen (von Keneh nach Kosseir), beschrieben von E. Gottberg. Mit einer Karte. — *Z.* IV. 1855. S. 507.

723. Barth (H.), Reise von Assuân über Berenikè nach Kossêr im October und November 1846. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 1.

Nubien. Habesch. Kordofân.

724. Gumprecht, Die Reise des Pater Krump nach Nubien in den Jahren 1700—1702 und dessen Mittheilungen über Abyssinien. — *Z.* N. F. VII. 1850. S. 39.

725. Abeken (H.), Auszug aus seinem Tagebuche einer Reise durch die Wüste 'Agyllif südlich vom Nil. — *M.* N. F. V. 1848. S. 133.

726. Abeken (H.), Bericht über seine Reise durch die nubische Wüste von Korosko bis Abu-Hammed. — *M.* N. F. X. 1850. S. 167.

727. *Neumann, Chôr Baraka und Chôr el Gasch in Nubien. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 470.

728. *Lehmann, Notizen über die Länder am Oberlaufe des Nilstroms. — *M.* I. 1840. S. 57.

729. Ritter (C.), Ueber C. Zimmermann's Karte zur Darstellung des oberen Nillandes und des östlichen Mittel-Afrika's. 1843. — *M.* N. F. I. 1844. S. 277.

730. Werne (F.), Ueber die zweite Expedition, welche auf Befehl des Paschas von Aegypten Mehemed Ali zur Erforschung der Quellen des Weifsen Nils (Nov. 1840 — April 1841) unternommen wurde. — *M.* N. F. II. 1845. S. 16.

731. Ritter (C.), Ueber die dreimal wiederholte Expedition Mehmed Ali's zur Entdeckung der Quellen des Bahr el Abiad in den Jahren 1839—42. — *M.* IV. 1843. S. 115.

732. Werne (F.), Ueber die Nilquellen mit Bezug auf die von Abbadie bekannt gemachten Entdeckungen, mitgeth. von C. Ritter. — *M.* N. F. V. 1848. S. 156.

733. Girard (H.), Ueber die Bodenbeschaffenheit Central-Afrika's an beiden Uferseiten des oberen Bahr el Abiad bis zum Fuſse der Mondberge. — *M.* N. F. I. 1844. S. 286.

734. Werne (F.), Ueber v. Abbadie's angebliche Entdeckung der Quellen des Weifsen Nils. — *M.* N. F. III. 1846. S. 20.

735. Ritter (C.), Dr. Ignaz Knoblecher's Reise auf dem Weifsen Flusse. — *M.* N. F. IX. 1852. S. 40.

736. *Gumprecht, Eine neue ägyptische Expedition zur Entdeckung der Nilquellen. (Escayrac de Lauture.) — *Z.* VI. 1856. S. 360.

737. Munzinger (W.), Briefe vom Rothen Meere. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 289.

738. *Neumann, Reise von Kartûm nach den Mandera-Bergen. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 346.

739. Brehm (A. E.), Chartum und seine Bewohner. — Z. VI. 1856. S. 27. 92. 208.

740. *Neumann, Die katholischen Missionen am weifsen Nil. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 349.

741. *Nachrichten über die Reise des Herren Baron v. Barnim und Dr. Hartmann in Nubien. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 486.

742. Hartmann (R.), Skizze der Landschaft Sennâr. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 1. 153.

743. v. Barnim (A.), Entwurf einer Karte der Karawanenstrafse zwischen Dabbeh und Chartûm. Nebst einer Beschreibung der westlichen Bejûdah-Steppe von R. Hartmann. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 174.

744. *Neumann, Th. v. Heuglin's Expedition nach Central-Afrika. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 151.

745. *Auszug aus einem Briefe Dr. Steudner's an Dr. Aug. Petermann vom 19. März aus Alexandrien. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 231.

746. Steudner, Bericht über seine Reise von Djedda bis Keren. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 46.

747. Steudner (H.), Briefliche Mittheilungen. Besuch des Klosters *Zad'* Amba. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 205. — Reise von Keren nach Adoa vom 28. Oct. bis 14. Nov. 1861. — Ebds. S. 326.

748. Brief des Dr. Steudner an Dr. H. Barth, d. d. Chartûm 14. Sept. 1862. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 423.

749. Munzinger (W.), Ein Jagdausflug

von Keren im Lande der Bogos nach dem Berge Zad'amba am oberen Laufe des Barka-Flusses. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 141.

750. Auszüge aus Werner Munzinger's Tagebuch. Mitgeth. von H. Barth. Mit einer Karte. — Z. N. F. XII. 1862. S. 162.

751. * Aus einem Briefe des Prof. Munzinger in Bern an Dr. H. Barth vom 27. Juni 1862. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 69.

752. Munzinger (W.), Die Schoho's und die Beduan bei Massua. — Z. N. F. VI. 1859. S. 89.

753. * Neumann, Leben und Sitten der Bogos. — Z. N. F. VII. 1859. S. 331.

754. Barth (H.), Auszüge aus Werner Munzinger's Tagebuch während seines Aufenthalts im Bogoslande in Gesellschaft der v. Heuglin'schen Expedition. — Z. N. F. XII. 1862. S. 356.

755. Munzinger (W.), Die nordöstlichen Grenzländer von Habesch. — Z. N. F. III. 1857. S. 177.

756. Hartmann (R.), Die katholischen Missionen und der Menschenhandel am weifsen Flufs. — Z. N. F. XI. 1861. S. 446.

757. Parthey (G.), Bemerkungen zu einem vorgelegten Profil des Hochlandes von Abyssinien nach C. Rüppell's Reisen. Mit einer Karte. — M. II. 1841. S. 124.

758. Isenberg (C. W.), Briefliche Mittheilungen über die Mission in Schoa in Abyssinien, mit einem Nachtrag von C. Ritter. — M. II. 1841. S. 88. 93.

759. Ritter (C.), Dr. J. L. Krapf's Reise in Abyssinien, von Shoa in die Nähe der Quellen des Havash-Flusses, 1840. — M. IV. 1843. S. 158.

760. Bericht von dem Flusse Goshop und den Ländern Enarea, Caffa und Doko durch einen Eingebornen aus Enarea, mitgeth. von C. Ritter. Mit einer Karte. — M. IV. 1843. S. 172.

761. Zeune, Ueber Capt. Harris' Reise nach Schoa. — M. N. F. I. 1844. S. 177.

762. * Aus einem Schreiben des Herrn L. Krapf über seine neueste Reise nach Abessinien, d. d. Kornthal, 23. October 1855. — Z. VI. 1856. S. 350.

763. Ritter (C.), Ueber die Spuren römischer Niederlassungen tief im Innern Nord-Afrika's. (Zwei Tagereisen von Kordofan.) — M. N. F. VIII. 1851. S. 192.

Der Nordrand Afrika's. Tripolis. Tunesien. Algerien. Marokko.

764. Barth (H.), Geschichtlicher Abrifs der Oelkultur in Nord-Afrika. — M. N. F. VII. 1850. S. 9.

765. Barth (H.), Der Kinyps und seine Landschaft. — M. N. F. VI. 1850. S. 87.

766. * Neumann, Die Regentschaft Tripolis. — Z. N. F. III. 1857. S. 57.

767. * Gumprecht, Der Bezirk von Sfax in Tunesien. — Z. I. 1853. S. 399.

768. * Notiz über H. Duveyrier's Reise nach Tunesien. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 385.

769. * Nachrichten von Herrn H. Duveyrier. Aus einem Briefe desselben an Dr. Barth. d. d. Ghadâmes 14. Aug. 1860. — Z. N. F. IX. 1860. S. 284.

770. Gumprecht, Die Franzosen in Süd-Algerien. — Z. IV. 1855. S. 297.

771. Buvry (L.), Mittheilungen aus Algerien. Die östliche Sahara der Regentschaft Algerien. Das Klima in seiner Einwirkung auf den Gesundheitszustand. — Z. N. F. II. 1857. S. 289. III. 1857. S. 33. 118. IV. 1858. S. 107. 190. VIII. 1860. S. 31. IX. S. 13.

772. Barth (H.), Der Aufschwung der französischen Colonien in Algerien und am Senegal in Bezug auf ihre Beziehungen zum Innern Nord-West-Afrika's. — Z. N. F. X. 1861. S. 62.

773. * Gumprecht, Die Anwendung der Zwergpalme in Algerien. — Z. IV. 1855. S. 505.

774. * Koner, Zur Statistik der europäischen Bevölkerung Algeriens. — Z. N. F. X. 1861. S. 143.

775. * Koner, Schul-Statistik von Algerien. — Z. N. F. I. 1856. S. 101.

776. * Koner, Schweizer-Colonien im Thale von Setif. — Z. N. F. I. 1856. S. 101.

Vergl. Klimatologische Beobachtungen in Algerien N. 121 f. 771.

777. * Gråberg di Hemgö über die Bewohner des Rif. — Z. N. F. I. 1856. S. 190.

778. * Kiepert (H.), Bemerkungen zu der Karte von Marocco. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 82.

779. * Ueber den Handel von Marocco, nach Richardson von K. Neumann. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 157.

Nord-Central-Afrika. Die Expeditionen von Barth, Overweg, Vogel und v. Beurmann.

780. Ritter (C.), Ueber Dr. H. Barth's und Dr. Overweg's Begleitung der J. Richardson'schen Reise-Expedition zum Tschad-See und in das innere Afrika. Mit einer Tafel. — M. N. F. VIII. 1851. S. 81.

781. Rose (G.), Overweg's geognostische Bemerkungen auf der Reise von Philippeville über Tunis nach Tripoli und von hier nach Murzük in Fezzan. — M. N. F. VIII. 1851. S. 213.

782. Beyrich, Bericht über die von Overweg auf der Reise von Tripoli nach Murzük und von Murzük nach Ghât gefundenen Versteinerungen. Mit drei Tafeln. — M. N. F. IX. 1852. S. 154.

783. Gumprecht, Ueber Herrn Dr. Barth's und Dr. Overweg's Untersuchungsreise nach dem Tschadsee und in das innere Afrika. Mit einer Tafel. — M. N. F. IX. 1852. S. 189.

784. * Gumprecht, Neueste Berichte über die Untersuchungs-Expedition in Nord-Afrika, nach A. Petermann. — Z. I. 1853. S. 77. 319.

785. Petermann (A.), Die letzten Tage Dr. Adolf Overweg's. — Z. I. 1853. S. 194.

786. Gumprecht, Die neuesten Untersuchungs-Expeditionen im Innern Nord-Afrika's. — Z. II. 1854. S. 363.

787. * Gumprecht. Die neuesten Untersuchungsreisen im Innern Nord-Afrika's, nach A. Petermann's Auszügen aus Barth's und Vogel's Briefen. — Z. III. 1854. S. 392.

788. * Gumprecht, Barth's Untersuchungsreise im Innern Nord-Afrika's. — Z. III. 1854. S. 223. 516.

789. Ritter (C.) und Gumprecht, Dr. Barth's Aufenthalt in Timbuctu. — Z. II. 1854. S. 313.

790. * Ritter (C.) und Gumprecht, Die neuen Entdeckungsreisen im Innern von Nord-Afrika. — Z. III. 1854. S. 59.

791. Gumprecht, Barth's Schicksale und Untersuchung im centralen Nord-Afrika. — Z. IV. 1855. S. 400. V. S. 97.

792. * Gumprecht, Barth's Rückkehr nach Europa und Vogel's Arbeiten im nördlichen Central-Afrika. — Z. V. 1855. S. 317.

Vergl. H. Barth's Leben N. 1227.

793. * Briefe Dr. Vogel's an A. Petermann und C. Ritter. Tripolis d. 14. und 25. Juni 1853. — Z. I. 1853. S. 240.

794. * Ritter (C.), Dr. Vogel's Ankunft am Tsadsee und die beabsichtigte Befahrung des Nigerstroms. — Z. III. 1854. S. 53.

795. * Gumprecht, Dr. Vogel's Ankunft und Aufenthalt am Tsadsee. — Z. II. 1854. S. 425. III. 1854. S. 69.

796. Gumprecht, Dr. Vogel's Forschungen im Innern von Nord-Afrika und die neue Niger-Expedition. — Z. IV. 1855. S. 149. 248.

797. * Neueste Nachrichten von Dr. Eduard Vogel aus Kuka. — Z. VI. 1856. S. 481.

798. * Nachricht über das Schicksal des Dr. Vogel. — Z. N. F. VIII 1860. S. 489.

799. * Aus einem Schreiben Königs-Bey's an den Preufs. General-Consul in Alexandrien Herrn König, d. Alexandrien, d. 19. Febr. 1861. — Z. N. F. X. 1361. S. 136.

800. * Neue Nachrichten über E. Vogel's Schicksale. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 140.

801. * Neueste Nachrichten über Dr. Vogel und Herrn v. Beurmann. — Z. N. F. XIV. 1863. S. 144.

802. Barth (H.), Die Aussagen des überlebenden Dieners Dr. Eduard Vogel's über den Tod seines Herrn. Mit dem Memorandum des Colonel G. F. Hermann. — Z. N. F. XIV. 1863. S. 248. 260.

803. Bu Derba's Reise nach Ghât. Nach dem Französischen von E. G. Ravenstein. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 468.

804. * Gumprecht, Eine Entdeckungsreise nach Fezzan, Aghadéz und Kaschna in den Jahren 1710 und 1711. — Z. II. 1854. S. 245.

805. v. Beurmann (M.), Brief an Dr. H. Barth. d. Djālo, d. 28. Febr. 1862. Mit einer Karte. — Z. N. F. XII. 1862. S. 404.

806. v. Beurmann (M.), Brief an Dr. H. Barth. Murzuk, d. 27. April 1862. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 44.

808. v. Beurmann (M.), Brief an Dr. H. Barth über einen Ausflug in das Wadi Scherki und seine Abreise nach Bornu. Mit einer Karte. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 347.
809. Barth (H.), Einige Bemerkungen zu Herrn v. Beurmann's Kartenskizzen aus Fezzan und Barka. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 352.
810. *Gumprecht, Ein neues Itinerar von Timbuktu nach Kordofan. — Z. III. 1854. S. 48.
811. *Neumann, Glänzende Zukunft der Wüste Sahara. — Z. N. F. III. 1857. S. 60.
812. *W. B. Baikie's Nachforschungen über die Existenz des Einhorns. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 227.

Der Westrand des nordaequatorialen Afrika's.

813. *Koner, Notizen über die französischen Colonien am Senegal. — Z. N. F. VI. 1859. S. 468.
Vergl. über die Senegal-Colonien N. 772.
814. Ritter (C.), Neuester Zustand der Colonie Liberia nach den Briefen des Capt. Ch. H. Bell. — M. II. 1841. S. 129.
815. Ritter (C.), Begründung und gegenwärtige Zustände der Neger-Republik Liberia an der Westküste Afrika's. Mit einer Karte. — Z. I. 1853. S. 1.
816. Barth (H.), Einige Bemerkungen über den gegenwärtigen Zustand der Neger-Republik Liberia. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 393.
Vergl. Ph. Schönlein's Tod am Cap Palmas N. 1237.
817. Halleur, Abriss der Geographie der Goldküste. — M. N. F. IV. 1847. S. 75.
818. *Eine amerikanische Expedition zur Erforschung von Afrika. — Z. N. F. I. 1856. S. 258.
819. *Baumwollen-Ausfuhr aus Afrika (Joruba). — Z. N. F. VI. 1859. S. 152.
820. Koeler (H.), Nachrichten über die Eingebornen von Bonny, am Bonny-Fluss an der Slavenküste Guineas, mit besonderer Beziehung auf die Sprache dieser Völkerschaft. — M. IV. 1843. S. 69. 146.
821. Vogel (J. R. Th.), Briefliche Nachrichten über die Niger-Expedition im Herbst 1841. — M. III. 1842. S. 159.
822. Zeille, Dr. J. R. Th. Vogel's Nachrichten über die Niger-Expedition im Jahre 1841, nebst biographischen Notizen. — M. IV. 1843. S. 28.
823. Troschel, Bemerkungen über das Niger-Delta und die Mündung des Bonnyflusses. — M. N. F. VI. 1850. S. 101.
824. *Ritter (C.), R. J. Murchison, die neue Niger-Expedition und das Project der Befahrung des Tschadda. — Z. III. 1854. S. 56.
825. *Gumprecht, Dr. Bleek's Reise nach dem centralen Nord-Afrika. — Z. II. 1854. S. 423.
826. *Ritter (C.), Dr. W. Bleek und die Niger-Expedition. — Z. IV. 1855. S. 341.
827. *Eine neue Niger-Expedition. Zwei Schreiben von H. Venn und M. Laird. — Z. N. F. II. 1857. S. 185.
828. *Ritter (C.), Die Niger-Expedition im Sommer 1857, nach dem Tagebuche Crowther's. — Z. N. F. IV. 1858. S. 144. 230. 394.
829. Barth (H.), Dr. Balfour Baikie's Thätigkeit am unteren Niger, mit besonderer Berücksichtigung der Flussschwellen dieses Stromes und derjenigen des Nils. Mit einer Tabelle und einer Karte. — Z. N. F. XIV. 1863. S. 101.
830. Barth (H.), Capt. Burton's Besteigung des Kamerun-Gebirges im December 1861 und Januar 1862. — Z. N. F. XIV. 1863. S. 230.
831. Barth (H.), Du Chaillu's Reise am Gabun und Nebenflüssen. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 324.
832. Barth (H.), Analyse der Reisebeschreibung Du Chaillu's: *Exploring and Adventures in Equatorial Africa* (London, Murray 1861) und genauere Betrachtung des in derselben enthaltenen geographischen Materials. — Z. N. F. X. 1861. S. 430.
833. Barth (H.), Dr. August Petermann's vermeintliche Ehrenrettung Du Chaillu's. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 27.

Das Südaequatoriale Afrika.

834. Gumprecht, Ueber den grossen südafricanischen Volks- und Sprachstamm. — M. N. F. VI. 1850. S. 142.

835. **Bleek** (W.), Ueber africanische Sprachenverwandtschaft. — *M.* N. F. X. 1853. S. 18.
836. * Aus einem Schreiben des Missionars Dr. Krapf. (Sprachliche Untersuchungen im östlichen Süd-Afrika.) — *Z.* I. 1853. S. 490.
837. Gumprecht, Zur Kunde von Süd-Afrika. — *Z.* V. 1855. S. 200.
838. Peters (W.), Nachrichten aus Angola, insbesondere über die Thier- und Pflanzenwelt daselbst. — *M.* N. F. I. 1844. S. 97.
839. * Mahlmann (W.), Notiz über Tams „die Portugiesischen Besitzungen in Süd-West-Afrika". — *M.* N. F. III. 1846. S. 182.
840. Skizze einer Reise des Naturforschers Mr. A. d'Elegurgue in das Innere Süd-Afrika's, mitgeth. von Pöppig. — *M.* N. F. II. 1845. S. 231.
841. * Der Bürgerkrieg unter den Zulu-Kaffern. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 276.
842. * Ritter (C.), Geschichte des Caplandes. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 101.
843. * Gumprecht, Auszüge aus dem „*Cape of Good Hope Almanac*" für 1852. — *Z.* I. 1853. S. 279.
Vergl. Klimatologische Beobachtungen im Kaplande und Port Natal N. 123—126.
844. Auszug aus einem Briefe J. F. Wahlberg's. d. d. Port-Natal, d. 15. August 1843. — *M.* N.F. I. 1844. S. 126.
Vergl. Erinnerungen an Wahlberg N. 1240 f.
845. Wahlberg (J.), Jagdexcursion im Kaffernlande, nördlich von Port-Natal. Auszug aus einem Briefe. Aus dem Schwedischen von Meves. — *M.* N. F. II. 1845. S. 60.
846. * Gumprecht, Reise des schwedischen Naturforschers Andersson im Binnenlande Süd-Afrika's. — *Z.* III. 1854. S. 227.
847. Peters (W.), Briefliche Nachrichten über seine afrikanische Reise. Mozambique, 3. Sept. 1843. — *M.* N. F. I. 1844. S. 262.
848. Peters (W.), Schreiben aus Quilimane, d. 22. Oct. 1844, Tete, d. 11. Dec. 1844 und Chupagna, d. 21. Nov. 1845. — *M.* N. F. III. 1846. S. 84. 97. 234.
849. Bruchstück aus einem Briefe W. Peters' aus Ibo, über die geographischen Verhältnisse, den Productenreichthum und den dennoch darniederliegenden Handel des dortigen Landes. — *M.* N. F. V. 1848. S. 125.
850. Peters (W.), Bericht über seine Reise nach der Südostküste Afrika's. — *M.* N. F. V. 1848. S. 261.
851. Peters (W.), Der Muata Cazembe und die Völkerstämme der Maravis, Chevas, Muizas, Muembas Lundas und andere von Süd-Afrika. Mit einer Karte. — *Z.* VI. 1856. S. 257. 369.
852. Ritter (C.), Ueber den neu entdeckten grofsen Binnensee im südlichen Afrika. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 297.
853. * Neumann, Livingstone's neueste Unternehmungen. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 227. VIII. 1860. S. 159.
854. * Livingstone (D.), Das Shiré-Thal und seine Bewohner. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 489.
855. Brief David Livingstone's an Dr. H. Barth. Am Bord des Pioneer, im Flufs Zambezi, 18. Febr. 1862. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 65.
856. Zwei Briefe Krapf's aus Rabbay-Empia bei Mombas, den 22. Juni und 6. Sept. 1849, nebst einem Zusatze Gumprecht's über den Quilimance. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 232.
857. Auszug aus einem Briefe des Missionars Krapf an den Rev. Venn aus Cairo vom 13. Mai 1850 (Reise nach Ukambani). — *M.* N. F. XIII. 1851. S. 33.
858. Meinicke, Krapf's und Rebmann's Reisen im östlichen Südafrika. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 22.
859. * Neumann, Forschungsreisen von Zanzibar nach Central-Afrika. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 386.
860. Quaas (E.), Stadt und Hafen Zanzibars. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 177.
861. Quaas (E.), Die Bewohner Zanzibars. — Ebds. S. 331.
862. Quaas (E.), Die Szuri's, die Kuli's und die Sclaven in Zanzibar. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 421.
863. Brief des Supercargo der Hamburger Brig Picciola d. d. Lamoo (Ostküste von Südafrika) vom 28. Sept. 1845. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 224.
864. Ritter (C.), Dr. Krapf's Reise von Mombas zu dem Lande der Schneeberge in Wakamba unter dem Aequator 1849. Mit einer Karte. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 198.
865. Gumprecht, Die von Rebmann

im östlichen Süd-Afrika in der Nähe des Aequators entdeckten Schneeberge. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 285.

866. *Gumprecht, Schnee und Schneeberge im tropischen Afrika. — *Z.* I. 1853. S. 230.

867. *Auszüge aus Briefen des Barons Carl v. d. Decken. Kiloa, d. 7. Oct. 1860; Zanzibar, d. 26. Oct. 1860. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 138. 229.

868. *Auszüge aus zwei Briefen des Herrn Baron Carl v. d. Decken an Dr. H. Barth. Zanzibar, d. 22. Mai und Mombâs, d. 25. Juni 1861. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 369.

869. v. d. Decken (C.), Brief an Dr. H. Barth. Mombâs, d. 20. Sept. 1862 und Wanga, d. 8. Oct., nebst Auszügen aus den Briefen seines Begleiters Herrn Dr. Kersten. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 41.

870. Rose (G.), Beschreibung der von Herrn Carl von der Decken gesandten Gebirgsarten aus Ost-Afrika, gröfstentheils vom Fufse des Kilimandjâro, mit einzelnen Bemerkungen vom Prof. Rammelsberg. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 245.

871. Auszug aus einem Briefe des Herrn Baron Carl v. d. Decken an Dr. H. Barth. Zanzibar, d. 15. Januar 1863. — Z. N. F. XIV. 1863. S. 348.

873. Barth (H.), Dr. August Petermann und die Schneeberge. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 342.

874. Barth (H.), Speke's Entdeckungen des Abflusses des einen Nilarmes aus dem See Ukeréwe, im Zusammenhang mit den ethnographischen Verhältnissen jener Gegend. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 430.

Die Afrikanischen Inseln.

875. *Neumann, Bau eines Hafens auf Réunion. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 462.

876. *Neumann, Ueber die Cultur der Vanille auf Réunion. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 386.

877. Oelsner-Monmerqué (E.), Topographische, physische und meteorologische Verhältnisse der Insel Bourbon. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 274.

878. *Neumann, Freie Arbeit und Sklavenarbeit in den Colonien (Mauritius). — *Z.* N. F. I. 1856. S. 192.

879. Oelsner-Monmerqué (E.), Ueber die Producte, die Industrie und den Handel von Madagascar. — *M.* N. F. V. 1848. S. 20.

880. *Biernatzki (K. L.), Tristan d'Acunha. — *Z.* V. 1855. S. 392.

881. Oelsner-Monmerqué (E.), Reise von Ile de Bourbon nach St. Helena und Bemerkungen über die natürliche Beschaffenheit und die Bewohner der letzteren Insel. — *M.* N. F. V. 1848. S. 201.

882. Bastian (A.), St. Helena und Ascension. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 125.

883. Halleur, St. Helena nach eignen Anschauungen. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 215.

Vergl. Rollers auf St. Helena N. 49.

884. Reina, Ueber die Bewohner der Insel Rook, nebst einigen Notizen über Neu-Guinea und benachbarte Inseln. — — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 353.

885. Auszug aus einem Schreiben des Missionars Halleur aus Clarence Town auf der Insel Fernando del Po vom 15. Sept. 1848. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 32.

886. *Koner, Bevölkerungsstatistik der Cap-Verdischen Inseln im Jahre 1860. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 442.

887. Ritter (C.), Ueber den englischen Admiralitäts-Atlas der Canarischen Inselgruppe von Vidal, Arlett und Beaufort. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 26.

888. Bolle (C.), Die Canarischen Inseln. Aus eigener Anschauung beschrieben. Allgemeines. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 1. — Historischer Umrifs. — Ebds. N. F. X. 1861. S. 161.

889. Bolle (C.), Die Canarischen Inseln. Teneriffa. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 73.

890. Bolle (C.), Die Canarischen Inseln. Gomera. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 225.

Vergl. Farrn auf den Canarischen Inseln N. 160.

891. *Schacht (H.), Ueber Funchal auf Madeira. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 250.

Amerika.

892. * Atlas zur Entdeckungsgeschichte Amerika's. — Z. N. F. VI. 1859. S. 379.
893. * Peschel, Ueber einige historische Thatsachen, die auf die Entdeckung von Amerika durch Columbus Bezug haben. — Z. N. F. IV. 1858. S. 226. Vergl. 159.
894. Wagner (Mor.), Die westlichen Gebirgssysteme Amerika's. Eine physisch-geographische Skizze. — Z. N. F. X. 1861. S 409.
895. * Wappäus, Eine Bemerkung zu dem Aufsatz „die westlichen Gebirgssysteme Amerika's" von Dr. Mor. Wagner. — Z. N. F. XI. 1861. S. 288.
896. * Walter, Ueber einige Bastardverhältnisse der in Amerika lebenden Menschenrassen. — Z. V. 1855. S. 393.

Die nordwestliche Durchfahrt.

Vergl. Klimatologische Beobachtungen in den Polarländern und in Nordamerika N. 127—32.

897. Ritter (C.), Die Auffindung der Nordwest-Passage durch Capt. M'Clure nach den officiellen Berichten. — Z. I. 1853. S. 419.
898. * v. Humboldt (A.) u. Ritter (C.), Die Auffindung der Nordwest-Passage durch Capt. M'Clure. Mit einer Karte. — Z. I. 1853. S. 321.
899. Ritter (C.), Die Ueberwinterung des Capt. Maguire auf der polaren Nordwestküste Amerika's und die West-Esquimauxstämme 1852—53. — Z. II. 1854. S. 125.
900. * Ritter (C.), Capitain Sir C. Belcher's Nordpolar-Entdeckungen. — Z. I. 1853. S. 406.
901. * Gumprecht, Das Schicksal der Franklin'schen Expedition. — Z. III. 1854. S. 398.
902. Brandes (C.), Die letzte Kunde über Sir John Franklin und seine Gefährten. Mit einer Karte. — Z. V. 1855. S. 1.
903. * Kiepert (H.), Erläuterungen zu der Karte der Entdeckungen im Nordpolarmeer bis 1854. — Z. V. 1855. Anhang.
904. Brandes (C.), Die letzten Unternehmungen zur Rettung Sir John Franklin's und seiner Gefährten. — Z. IV. 1855. S. 97.
905. * Ritter (C.), Dr. Kane's Nordpolar-Expedition. — Z. III. 1854. S. 70.
906. * Brandes (C.), Nachrichten über die Expedition des Dr. Kane nach den Gegenden jenseits des Smithsundes 1853—55. — Z. V. 1855. S. 396.
907. * Andree, Aus dem Tagebuche des Dr. Kane. — Z. N. F. I. 1856. S. 175.
908. Brandes (C.), Die Smith-Sund-Expedition unter Dr. Kane. — Z. N. F. I. 1856. S. 491.
909. Kane, Ueber den Humboldt-Gletscher. — Z. N. F. I. 1856. S. 459.
910. * Brandes (C.), Die arktische Boots-Expedition im Jahre 1855 zur Erkundung der letzten Schicksale Franklin's und seiner Gefährten. — Z. VI. 1856. S. 154.
911. * Gumprecht, Capt. Collinson's Rückkehr aus dem Nordpolarmeer. — Z. III. 1854. S. 519.
912. * Neumann, Eine neue Franklin-Expedition. — Z. N. F. I. 1856. S. 563.
913. Brandes (C.), Die nordwestliche Durchfahrt und ihre Entdeckung. — Z. N. F. II. 1857. S. 141. 216.
914. * Neumann, Die letzten Publicationen in Bezug auf eine neue Franklin-Expedition. — Z. N. F. II. 1857. S. 167.
915 * Neumann, Nachricht von der Franklin-Expedition. — Z. N. F. V. 1858. S. 270.
916. * Das Schicksal der Expedition Franklin's. — Z. N. F. VII. 1859. S. 239.
917. * Söchting, Die Nord-Polar-Expeditionen von Hayes und Hall. — Z. N. F. X. 1861. S. 240.

Grönland.

918. * Gumprecht, H. Rink's neueste Untersuchungen in Grönland. — Z. VI. 1856. S. 150.
919. v. Etzel (A.), H. Rink's physikalisch-geographische Beschreibung von

Nord-Grönland. Mit einer Karte. — Z. II. 1854. S. 177.

920. v. Etzel (A.), Ueber die physische Beschaffenheit Südgrönland's. Nach H. Rink. — Z. N. F. III. 1857. S. 6.

921. Rink (H.), Die productiven Erwerbsquellen und Bedingungen für den Lebensunterhalt der Bewohner Nord-Grönland's, bearbeitet von A. v. Etzel. — Z. IV. 1855. S. 36.

922. v. Etzel (A.), Die Entwicklung der dänischen Handelsdistricte in Südgrönland in statistischer, administrativer und Kulturbeziehung. Nach Original-Mittheilungen zusammengestellt. — Z. N. F. XII. 1862. S. 414. XIII. 1862. S. 104.

923. Rink (H.), Ueber den Abfluſs des Wassers aus dem Innern Grönlands durch Quellen unter dem Eise, bearbeitet von A. v. Etzel. — Z. N. F. XIV. 1863. S. 130.

924. *v. Etzel (A.), Meteoreisenfall in Grönland. — Z. N.F. XI. 1861. S. 479. Vergl. Mineralien Grönlands N. 180 f.

Russisch-Nordamerika.

925. Ritter (H.), Land und Leute im russischen Amerika. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 241.

926. *Ritter (C.), Ein neuer submariner Vulkan. (Meerenge von Unimak, Aleuten). — Z. N. F. II. 1857. S. 85.

927. Blaschke (E.), Einige Bemerkungen über das Reisen in Baidarken und über die Aleuten der Fuchsinseln. — M. N. F. II. 1845. S. 94.

Britisch-Nordamerika.

928. *Söchting, New Foundland. — Z. N. F. XIV. 1863. S. 448.

929. *Neumann, Ueber das Vorkommen von Gold in Nova Scotia. — Z. N. F. XII. 1862. S. 122.

930. *Neumann, Längenbestimmungen in Canada vermittelst des electrischen Telegraphen. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 165.

931. Wagner (W.), Das Petroleum oder Steinöl in Canada. Mit einer Karte. — Z. N. F. XII. 1862. S. 279.

932. *Ottawa, die neue Hauptstadt von Canada. — Z. N. F. IV. 1858. S. 154.

933. *Kohl (J. G.), Aus einem Schreiben an C. Ritter. New York, d. 20. Nov. 1854. — Z. IV. 1855. S. 499.

934. *Söchting, Ueber die Verhältnisse des mittleren Theiles von Britisch-Nordamerika in Bezug auf Ansiedlung. — Z. N. F. XII. 1862. S. 130.

935. *Neumann, Lieut. Blakiston's Expedition durch den Kootanie- und den Grenz-Paſs in den Rocky-Mountains. — Z. N. F. VII. 1859. S. 340.

936. Ravenstein (E. G.), Capt. John Palliser's Expedition nach den Rocky-Mountains. — Z. N. F. VII. 1859. S. 319. IX. 1860. S. 309.

937. Ravenstein (E. G.), Die Canadische Red River-Expedition in den Jahren 1857—59. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 223.

938. *Ravenstein (E. G.), William Downie's Reise von Port Essington nach St. James-Fort (Britisch-Columbien). — Z. N. F. X. 1861. S. 138.

939. Ravenstein (E. G.), Die Forschungen des Lieut. W. Spencer Palmer in Britisch-Columbien. — Z. N. F. X. 1861. S. 33.

940. *Neumann, Die neu entdeckten Goldlager im Britischen Nord-Amerika. — Z. N. F. IV. 1858. S. 413.

941. *Neumann, Die Stromschnellen des Frazer River. — Z. N. F. V. 1858. S. 74.

942. *Koner, Die neuen Goldfelder im Cariboeuf-Bezirk (British-Columbia). — Z. N. F. XII. 1862. S. 379.

943. Julius, Ueber die Nordwestgrenze zwischen den Vereinigten Staaten Nord-Amerika's und den englischen Colonien. — M. II. 1841. S. 78.

Die Vereinigten Staaten Nordamerika's.

944. Wolfers, Die Vermessung der Küsten der Vereinigten Staaten in den Jahren 1840—1850 nach A. D. Baches Berichten darüber. — M. N. F. VI. 1850. S. 21. VII. S. 18. IX. S. 120. 128.

945. Mahlmann (W.), Geographische, statistische und geognostische Bemerkungen über Nord-Amerika nach dem *Reports of the Congress of United States* 1839—40. — M. II. 1841. S. 98. 116. 140.

946. *Brandes (C.), Notiz über das neue von Agassiz angekündigte Werk: Beiträge zur Naturgeschichte der Vereinigten Staaten. — Z. VI. 1856. S. 474.

947. **Mahlmann** (W.), Ortsbestimmungen in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. — *M.* II. 1841. S. 98. 164.
948. **Julius**, Ortsbestimmungen in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 16.
949. *Kohl (J. G.), Ueber die bei Chicago stattfindende Annäherung und periodische Vermischung der Gewässer der beiden Systeme des Mississippi und des St. Lorenz. Schreiben an C. Ritter. — *Z.* VI. 1856. S. 58.
950. *Söchting, Der Mississippi. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 455.
951. Kohl (J. G.), Die Mündungen des Mississippi. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 161.
952. *Gumprecht, Die bedeutendsten Wasserfälle und Stromschnellen in den Vereinigten Staaten und in Canada. — *Z.* V. 1855. S. 249.
953. *Kohl (J. G.), Ueber die Namen der Küstengebiete in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 61.
954. *Mahlmann (W.), Bevölkerung der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. — *M.* II. 1841. S. 166.
955. Mahlmann (W.), Ueber die Bevölkerung der vereinigten nordamerikanischen Freistaaten nach dem Census von 1840. — *M.* III. 1842. S. 217.
956. Julius, Ueber die neueste Volkszählung in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. — *M.* N. F. II. 1845. S. 170.
957. Dove (H. W.), Die Bevölkerung der nordamerikanischen Freistaaten in den Jahren 1790, 1810, 1830, 1850. — *M.* N. F. IX. 1852. S. 397.
958. *Koner, Statistische Uebersicht der Zu- und Abnahme der Sklavenbevölkerung in den einzelnen Staaten der Nordamerikanischen Union in dem Zeitraume von 1790—1860. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 273.
959. Spiller (Ph.), Ueber die Einwanderung der Deutschen in die Nordamerikanischen Freistaaten und ihre geographische Verbreitung. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 47.
960. *Koner, Das Eisenbahnnetz in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 378.
961. *Andree, Die Eisenbahn vom Mississippi zum Stillen Weltmeere. — *Z.* I. 1853. S. 156.
962. *Du Rieux, Die Pacific-Eisenbahn. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 180.
963. Ritter (C.), Auszug aus Sturz' Schrift über Deutschlands Flotte und Bodenwerth mit Hinblick auf die materielle Gestaltung Nord-Amerika's. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 175.
964. Koner, Baumwollen-Production der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 254.
965. *Gumprecht, Der Eishandel in Nord-Amerika. — *Z.* V. 1855. S. 324.
966. *Dove (H. W.), Ueber die Waldbrände in Nordamerika nach Redfield. — *M.* I. 1840. S. 82.
967. *Emmons (E.), Das Bergsystem des Staates New York, bearbeitet von Gumprecht. — *Z.* V. 1855. S. 318.
968. Woodbridge (W. C.), Ueber die Apalachischen Gebirge. — *M.* III. 1842. S. 24.
969. *Söchting, Salzquellen in den Thälern des Alleghany und Keskeminetas. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 371.
970. *Neumann, Die Häfen des Staates Wisconsin. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 394.
971. Joy, Untersuchung der Isle Royale im Lake Superior, mitgeth. von C. Ritter. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 27.
972. *Söchting, Salz im Staate Michigan. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 63.
973. Rehbock, Die Stadt St. Louis in Missouri. — *Z.* III. 1854. S. 433.
974. Territorium Kansas. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 350.
975. *Die Stadt Humboldt in Kansas. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 368.
976. *Capitain Mercy's Erforschung der Quellen des Red-River. — *Z.* I. 1853. S. 150.
977. Schenck (Fr.), Mittheilungen eines deutschen Ansiedlers in Texas. — *Z.* III. 1854. S. 354.
978. Neumann, Vom Fort Laramie nach dem grofsen Salzsee. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 468.
979. *Söchting, Physiographische Skizze des Theils der Rocky Mountains in der Gegend der Quellen des South Clear Creek und östlich von Middle Park. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 452.
980. *Lowe, Nachrichten über den gegenwärtigen Zustand des Mormonen-Gebietes. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 463.

981. Untersuchungs-Expedition des Obersten Fremont quer durch das Felsengebirge vom Missouri nach Californien, mitgeth. von C. Ritter. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 86.

982. * Gumprecht, Altamerikanische Denkmäler am Coloradostrom in Nord-Amerika, nach nordamerikanischen Berichten. — *Z.* I. 1853. S. 310.

983. Gumprecht, Die architectonischen Monumente des westlichen Nordamerika's. — *Z.* III. 1854. S. 135.

984. * Andree (K.), Expeditionen im westlichen Nord-Amerika. — *Z.* II. 1854. S. 417.

985. Möllhausen (B.), Der Rio Colorado des Westens. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 488.

986. Gumprecht, F. X. Aubrey's Untersuchung des Landes zwischen Californien und dem Rio Grande del Norte. — *Z.* III. 1854. S. 191.

987. Kohl (J. G.), Ueber die Hydrographie und Entdeckungsgeschichte der Bay von San Francisco. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 292.

988. Andree (K.), Geschichtliche und geographische Notizen über Californien. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 139. 244.

989. * Gumprecht, Die erste Ersteigung des Mount Hood. — *Z.* IV. 1855. S. 192.

990. Ritter (C.), Die Humboldtsbay in Californien. Mit einer Karte. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 79.

991. * Neumann, Californien und das Gebiet des Amur. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 61.

992. * Andree (K.), Der Census Californiens für das Jahr 1852. — *Z.* I. 1853. S. 67.

993. * Lowe, Fortschritte der Landwirthschaft in Californien. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 285.

994. * Gumprecht, Die Goldgewinnung im Laufe dieses Jahrhunderts in Californien. — *Z.* VI. 1856. S. 150.

995. * Neumann, Neu entdeckte Quecksilber-Minen in Californien. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 400.

996. * Gumprecht, Mineralquellen und Vulkane in Californien. — *Z.* VI. 1856. S. 362.

997. * Lowe, Kohlenlager im Gebiet der Vereinigten Staaten an der Küste des Stillen Oceans. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 172.

998. * Lowe, Wein- und Obstbau in Californien. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 247.

999. * Koner, Weinbau in Californien. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 463.

1000. * Neumann, Bevölkerung von San Francisco. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 346.

1001. * Lowe, Der Handel von San Francisco im Jahre 1858. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 162.

1002. * Koner, Documente zur Geschichte der Entdeckung Neu-Mexico's. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 157.

Indianerstämme Nordamerika's.

1003. * Neumann, Die Indianer im Gebiete der Hudsons-Bay-Compagnie. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 70.

1004. Wiener (M.), Ueber die Indianerstämme in Nordamerika. — *M.* IV. 1843. S. 92.

1005. Lichtenstein, Ueber G. Sumner's Mittheilungen, den Zustand der Indianer Nordamerika's betreffend. — *M.* IV. 1843. S. 50.

1006. Helfft (H. L.), Ueber die Indianerstämme Nord-Amerika's. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 417.

1007. * Koner, Statistische Uebersicht der indianischen Bevölkerung in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika nach dem Census von 1860. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 268.

1008. * Söchting, Die Mandan-Indianer. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 66.

1009. * Möllhausen (B.), Die Pueblos-Indianer Nord-Amerika's. — *Z.* III. 1854. S. 231.

1010. * Gumprecht, Die Tschippewa's und ihre neueste Landabtretung. — *Z.* IV. 1855. S. 98.

1011. * Ein Besuch bei den Cherokee-Indianern. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 368.

1012. * Lichtenstein, Ueber die indianische Zeichensprache, nach des Prinzen Max. v. Neuwied Reise etc. — *M.* III. 1842. S. 77.

Mexico.

1013. v. Humboldt (A.), Von den Zweifeln, welche über den Flächeninhalt des jetzigen mexicanischen Gebiets erhoben worden sind. — Z. N. F. IV. 1858. S. 169.

1014. * Dr. Moritz Wagner's Bericht über die Cordillere am Golf von San Blas. — Z. N. F. VI. 1859. S. 80.
1015. Pieschel (C.), Die Vulkane von Mexico. — Z. IV. 1855. S. 379. V. S. 124. 190. VI. S. 81. 481.
1016. *Andree (K.), Schwefelgruben am Popocatepetl. — Z. N. F. I. 1856. S. 357.
1017. *Kiepert (H.), Zur Karte der Strafse von Veracruz nach Mexico. Mit einer Karte. — Z. N. F. XII. 1862. S. 364.
1018. *Koner, Zur Karte des Staates Puebla. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 435.
1019. *Lowe, Notiz über Sonora. — Z. N. F. VI. 1859. S. 74.

Central-Amerika. Die interoceanische Verbindung.

1020. *Koner, Squier's Herausgabe ungedruckter Nachrichten über die ersten Entdeckungen und Eroberungen in Central-Amerika. — Z. N. F. X. 1861. S. 310.
1021. *Koner, Zur Bevölkerungsstatistik der Staaten Central-Amerika's. — — Z. N. F. V. 1858. S. 486.
1022. Ritter (C.), Ueber neue Entdeckungen und Beobachtungen in Guatemala und Yucatan. Mit zwei Tafeln. — Z. I. 1853. S. 161.
1023. *Andree (K.), Alterthümer in den Staaten Honduras und San Salvador. — Z. III. 1854. S. 77.
1024. Ritter (C.), E. E. Squier über alte Monumente auf den Inseln des Sees Nicaragua. — M. N. F. VIII. 1851. S. 15.
1025. *Neumann, J. Fröbel's Ausflug nach der Provinz Chontales im Staate Nicaragua. — Z. N. F. IV. 1858. S. 339.
1026. * Erdbeben und Vulcan-Ausbrüche in Salvador und Nicaragua. — Z. N. F. IV. 1858. S. 155.
1027. * Grenzverträge zwischen Grofs-Britannien, Honduras und Guatemala. — Z. N. F. XI. 1861. S. 66.
1028. *Neumann, Eine Tour durch die westlichen Theile von San Salvador. Mit einer Karte. — Z. N. F. IX. 1860. S. 480.
1029. Neumann, Die Gold- und Silber-Region im östlichen Honduras. — Z. N. F. III. 1857. S. 440.
1030. Beiträge zur Kenntnifs der südlicheren Theile des mittelamerikanischen Isthmus. 1. J. Cook, Die Passage von der Chiriquilagune oder der Admiralitätsbay im atlantischen Ocean nach der Chiriquibay im stillen Ocean auf der Landenge von Panamá. — 2. K. Andree, Segovia, Chontales und die Moskitoküste. — 3. Gumprecht, E. G. Squier: Der Staat von Honduras und seine künftige zwischenmeerische Eisenbahn. — Z. VI. 1856. S. 5. 18. 177.
1031. v. Bülow, Ueber die Cultur der Cochenille in Antigua, Guatemala und Amatitan in der Republik Guatemala, nach einem Berichte des Herrn Klee. — M. N. F. VI. 1850. S. 7.
1032. *Gumprecht, Cochenilleproduction in Central-Amerika. — Z. VI. 1856. S. 252.

1033. Gumprecht, Die Verbindungswege durch den mittelamerikanischen Isthmus. — Z. VI. 1856. S. 421. 533.
1034. *Ritter (C.), Die Gefahren der sogenannten Nicaragua-Route. — Z. N. F. I. 1856. S. 177.
1035. *Gumprecht, Passagierverkehr auf dem zwischenmeerischen Wege in Nicaragua. — Z. VI. 1856. S. 364.
1036. Neumann, Uebersicht der Projecte einer interoceanischen Canal-Verbindung durch den mittelamerikanischen Isthmus. — Z. N. F. II. 1857. S. 235. 434. 518.
1037. *Neumann, Die Honduras-Eisenbahn. Mit zwei Tafeln. — Z. N. F. III. 1857. S. 262.
1038. *Neumann, Mr. Belly's centralamerikanisches Canal-Project. — Z. N. F. VI. 1859. S. 402.
1039. *Gumprecht, Der Schifffahrtscanal durch Darien. — Z. II. 1854. S. 174.
1040. *Gumprecht, Der Verkehr auf dem Isthmus von Panamá. — Z. V. 1855. S. 325.
1041. *Neumann, Dr. Cullen und der Isthmus von Darien. — Z. N. F. III. 1857. S. 171.
1042. * Neumann, Nachrichten über Lieut. Craven's Expedition zur Erforschung der interoceanischen Canal-Route durch die Provinz Chocó. — Z. N. F. V. 1858. S. 174.

Westindien.

1043. *Koner, Die Bevölkerung Cuba's. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 221.

1044. *Andree (K.), Landstraſsen und Eisenbahnen auf Cuba. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 560.

1045. Mittheilungen über einige westafrikanische Stämme in Cuba, gesammelt von Hesse, mitgeth. von C. Ritter. — *M.* N. F. X. 1853. S. 12.

1046. Schomburgk (Rob.), Brief an A. v. Humboldt. d. d. Santo Domingo 5. Febr. 1850. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 13.

1047. *Koner, Der Mineralreichthum der Insel Haiti. — Z. N. F. XIV. 1863. S. 266.

1048. *Müller (L.), Erdbeben in Haiti. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 509.

1049. Hesse, Amtlicher Bericht über die Zustände und Handelsverhältnisse der Britisch-Westindischen Insel Jamaica, vom 27. Febr. 1858. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 185. 305.

1050. Schomburgk (R.), Geographische, statistische und meteorologische Verhältnisse der Insel Barbadoes. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 62.

1051. Blume (C.), Ein Besuch auf den Inseln Santa Clara und Gorgona im Jahre 1842. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 64.

1052. *Koner, Zahl der Leuchtfeuer im Antillen-Meer und im Golf von Mexico. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 73.

Vergl. Witterungsbeobachtungen auf St. Croix N. 183.

Südamerika.

1053. Mahlmann (W.), Notizen zur Erdkunde von Süd-Amerika. — *M.* I. 1840. S. 106.

1054. *Neumann, Die geographische Länge der südamerikanischen Westküste. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 375.

Venezuela.

1055. v. Klöden (K.), Die Welser in Augsburg als Besitzer von Venezuela und die von ihnen veranlaſsten Expeditionen der Deutschen dahin. — *Z.* V. 1855. S. 434.

1056. *Neumann, Anregung zu einer neuen Erforschung des Orinoco-Systems. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 272.

1057. Appun (C. F.) und Martin (L.), Beobachtungen auf ihrer Reise nach Venezuela im Dec. 1848 und Januar 1849. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 123.

1058. Appun (C. F.), Ein Tag in San Estevan. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 131.

1059. Neumann, Die Expedition der Herren Dr. Blair, Holmes und Campbell nach den Goldwäschen von Caratal in Venezuela. Nach dem Bericht von Holmes und Campbell. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 365.

1060. Blume, Die Verhältnisse von Venezuela und die dortige deutsche Colonie Tovar nach neueren handschriftlichen Mittheilungen und eigner Erfahrung. — *M.* N. F. X. 1853. S. 111.

1061. *Gumprecht, Der südamerikanische Guano von Venezuela. — *Z.* VI. 1856. S. 152. Vergl. N. 1242.

Vergl. Vegetation der Cordilleren in Venezuela N. 161, — Geologie Venezuela's N. 181.

Neu-Granada. Ecuador.

1062. *Kiepert (H.), Neue Eintheilung der Republik Neu-Granada. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 70.

1063. *Neumann, Die neueste Angabe über die Bevölkerung der Republik Neu-Granada. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 404.

1064. Hesse, Verkehrs- und Handelsverhältnisse des südamerikanischen Freistaats Neu-Granada. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 12. 110.

1065. *Andree (K.), Dr. Halstedt und die Landenge von Darien. — *Z.* I. 1853. S. 228.

1066. *Neumann, Strain's Zug durch den Isthmus von Darien. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 567.

1067. *Neumann, Die Goldwäsche bei Cruces auf dem Isthmus von Panamá. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 187.

1868. *Neumann, Neue Erforschung der Küste der Provinz Chocó. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 267.

1069. *Codazzi (A.), Ueber die drei groſsen Flüsse der Provinz Chocó. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 580.

1070. *Neumann, Ueber die Indianer der Provinz Chocó in Neu-Granada. — Z. N. F. I. 1856. S. 257.
1071. *Gumprecht, Das Volk der Muyscas oder Chibchas und seine Alterthümer in Neu-Granada. — Z. VI. 1856. S. 167. 247.
1072. Karsten (H.), Reiseskizzen aus Neu-Granada. Mit einer Karte. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 128.
1073. *Poggendorff's Bemerkungen über Remy's angebliche Ersteigung des Chimborasso. — Z. N. F. II. 1857. S. 475.
Vergl. Meteorologische und geognostische Notizen aus Popayan N. 184.
1074. *Andree (K.), Der Handel von Guayaquil. — Z. N. F. I. 1856. S. 465.

Peru. Bolivia.

1075. v. Tschudi (J. J.), Ueber die geographische Verbreitung der Ureinwohner von Peru. — M. N. F. I. 1844. S. 267.
1076. *Wolfers (J. Ph.), Ueber die Länge von Callao. — Z. N. F. IV. 1858. S. 156. Vergl. N. 1080.
1077. *Andree (K.), Der Titicaca-See. — Z. N. F. I. 1856. S. 258.
1078. Ritter (C.), Bemerkungen zu einem vorgelegten Profil durch die bolivianischen Anden, von H. Kiepert. — M. N. F. VII. 1850. S. 291.

Chile.

Vergl. Chilenische Flora N. 162.
1079. *Neumann, Die Emporhebung der chilenischen Küste. — Z. N. F. VI. 1859. S. 238.
1080. *Wolfers (J. Ph.), Bemerkungen über die Sternwarte von Santiago, die geographische Länge und Breite dieses Ortes, sowie die Länge von Valparaiso, Callao und Lima. — Z. N. F. III. 1857. S. 515. Vergl. N. 1077.
1081. Neumann, Beiträge zur Kenntnifs der Republik Chile. 1. Die Provinz Concepcion. 2. Der araucanische Grenzdistrict. 3. Rio Maullin. — Z. N. F. VI. 1859. S. 124. 348.
1082. *Neumann, Die Cordillere von Copiapó. — Z. N.F. III. 1857. S. 267.
1083. Neumann, Ueber die Provinz Coquimbo in Chile. — Z. N. F. II. 1857. S. 52.
1084. *Valparaiso. Aus einem Schreiben d. d. Valparaiso 15. März 1858. — Z. N. F. IV. 1858. S. 515.
1085. *Neumann, Pafs über die Cordillera am See Naguelhuapi. Mit einer Karte. — Z. N. F. I. 1856. S. 179.
1086. *Koner, Die Schwefelbäder und der Vulcan von Chillan in Chile. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 368.
1087. Philippi des Jüng. Nachrichten über die Provinz Valdivia, mitgeth. von R. A. Philippi. — M. IV. 1848. S. 36.
1088. O. Philippi's Excursion nach dem grofsen Landsee Quetrupe, Pata oder Llanquihue, mitgeth. von Prof. Dr. Philippi. — M. IV. 1848. S. 190.
1089. *v. Gülich (F.), Die Provinz Chiloe in Chile. — Z. V. 1855. S. 412. 479.
1090. Philippi (E. B.), Nachrichten über den Archipel von Chiloë und die Chonos-Inseln, mitgeth. von R. A. Philippi. — M. II. 1841. S. 40.
1091. Neumann, Das chilenische Colonisations-Territorium an der Magalhaens-Strafse. — Z. N. F. III. 1857. S. 312.
1092. *Gumprecht, Silberproduction in Chile. — Z. II. 1854. S. 65.
1093. *Neumann, Ueber die Silberbergwerke in Chile. — Z. N. F. IX. 1860. S. 251.
1094. *Neumann, Die Fortschritte des Unterrichtswesens in Chile. — Z. N. F. III. 1857. S. 159.

Argentina.

1095. *Neumann, Ueber die Grenzen der nördlichen Provinzen der Argentinischen Conföderation. — Z. N. F. VII. 1859. S. 497.
1096. *Neumann, Geographische Explorationen auf dem Gebiete der argentinischen Conföderation. — Z. N. F. II. 1857. S. 377.
1097. *Neumann, Zur Bevölkerungs-Statistik der Argentinischen Conföderation. — Z. N. F. VII. 1859. S. 82.
1098. *Neumann, Die Erforschung des La Plata und seiner Zuflüsse durch Th. T. Page. — Z. N. F. II. 1857. S. 267.
1099. Ueber die Stromgebiete des Paraná und Paraguay und die in der Nähe liegenden Ortschaften, mitgeth. von Sturz. — M. N. F. V. 1848. S. 76.

1100. Ueber die hydrographischen Verhältnisse des Stromsystems des Paraguay, mitgetheilt von Sturz. — *M.* N. F. V. 1848. S. 169.

1101. *Neumann, Der Paraguay. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 272.

1102. *Gumprecht, Die Untersuchung des Saladostromes in Süd-Amerika. — *Z.* VI. 1856. S. 364.

1103. *Neumann, Die Beschiffung des Rio Salado in der argentinischen Conföderation. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 186.

1104. *Neumann, Neuere Untersuchungen des Rio Salado in der Argentinischen Conföderation. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 417.

1105. *Neumann, Aus der Botschaft des Präsidenten der Argentinischen Conföderation an den legislativen Congrefs. (Schifffahrt auf dem Salado, Dulce, Bermejo.) — *Z.* N. F. III. 1857. S. 270.

1106. Burmeister (H.), Reise durch einige nördliche Provinzen der La Plata-Staaten. 1. Reise von Rosario nach Cordova. 2. Von Cordova nach Tucuman. 3. Aufenthalt in Tucuman. 4. Von Tucuman nach Catamarca. 5. Catamarca und seine Umgegend. Reise nach Copacavana. 6. Uebergang über die Cordilleren. 7. Das Thal von Copiapó bis zum Meere. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 57. 169. 257. 337.

1107. Neumann, Die Provinz Catamarca in der argentinischen Conföderation. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 56. 155.

1108. *Ein Schreiben H. Burmeister's aus Tucuman vom 12. October 1859. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 80.

1109. *Neumann, Die Provinz Jujuy in der Argentinischen Conföderation. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 167.

1110. *Burmeister (H.), Ueber die Pampas. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 73.

1111. Burmeister (H.), Reise durch die Pampas. Bruchstück aus der später erscheinenden Reise durch Süd-Amerika. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 217. 295.

Vergl. Geognostische Verhältnisse der Pampas N. 182; desgl. des Gebirges Uspallata N. 184.

1112. *Neumann, Ueber das Project einer Eisenbahn von Rosario nach Cordova. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 72.

1113. *Neumann, Die Häfen Rosario und Gualeguaychu. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 491.

1114. Neumann, Das Erdbeben von Mendoza. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 374.

Vergl. Meteorologische Beobachtungen zu Mendoza N. 135 f. und in Paraná N. 138.

1115. *Burmeister (H.), Schreiben an Herrn A. v. Humboldt. d. d. Paraná, 30. Mai 1858. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 74.

1116. Burmeister (H.), Physikalische Beschreibung der Gegend von Paraná. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 429.

1117. Neumann, Corrientes. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 455.

1118. Andree (K.), Die argentinische Republik Entre Rios. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 312.

Buenos-Aires.

1119. Gutierrez (J. M.), Uebersicht der neueren geographischen Arbeiten in der Provinz Buenos Aires. Aus dem Spanischen von K. Neumann. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 141.

1120. *Burmeister (H.), Brief an Prof. Dove. (Reise nach Buenos-Aires im Jahre 1861; artesische Brunnen in Buenos-Aires.) — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 118.

1121. *Neumann, Ein Hafen im südlichen Theile des Staates Buenos-Aires. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 581.

1122. Neumann, Zur Geographie und Statistik des Staates Buenos-Aires. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 131.

1123. *Neumann, Bevölkerung und Viehstand der Campaña des Staates Buenos-Aires, nach den einzelnen Partidos geordnet. — *Z.* N. F. IV. 1858. Taf. III.

Uruguay.

1124. Auszug aus Don J. M. de la Sota's Geschichte des Territorio Oriental del Uruguay. Von J. Ch. Heusser und S. Claraz. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 266.

1125. Aus einem Schreiben A. Haight Palmer's über die geographischen Verhältnisse der freien Orientalischen Staaten und die politischen und Handelsbeziehungen mit den letzteren, mitgeth. von C. Ritter. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 251.

1126. * Ein Urtheil über den gegenwärtigen Zustand der Banda Oriental del Uruguay. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 182.
1127. v. Gülich (F.), Reise im Thal des Uruguay und auf dem Gebiet der Banda Oriental. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 281.
1127a. v. Gülich (F.), Brief an die Redaction. (Reise in die Missionen.) — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 452.
1128. * Koner, Bevölkerung der Banda oriental. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 70.

Paraguay.

Vergl. Quecksilber in den Missionen N. 183.
1129. Kerst (G. S.) und Gumprecht, Paraguay nach neueren und älteren brasilianischen, spanischen und nordamerikanischen Quellen. — *Z.* II. 1854. S. 1.
1130. * Gumprecht, Eine neue Expedition nach Paraguay. — *Z.* V. 1855. S. 488.
1131. Koner, Paraguay. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 51.
1132. * Bemerkungen A. Bonpland's über die Verbreitungssphäre des Paraguay-Thees. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 76.
Vergl. Nachrichten über Bonpland N. 1228.

Brasilien.

1133. * Koner, Karten von Brasilien. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 487.
1134. * Söchting, Die Bevölkerung Brasiliens. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 276.
1135. * Koner, Die Eisenbahnen Brasiliens. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 65.
1136. * Die beabsichtigte Erforschung einiger minder bekannten (*menos conhecidas*) Provinzen Brasiliens durch eine grofse wissenschaftliche Expedition. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 164.
1137. Ritter (C.), Die Schifffahrts-Expedition der Nord-Amerikaner L. Herndon, Lardner und Gibbon auf dem Amazonenstrome in den Jahren 1852 und 53. — *Z.* IV. 1855. S. 273.
1138. Schultz (Woldemar), Aufnahme und Erforschung des Stromlaufes des Rio São Francisco in Brasilien. Mit einem Nachtrage von H. Kiepert. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 214.
1139. * Neumann, Notizen über das Küstenland der brasilianischen Provinzen Paraná und São Paulo. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 327.
1140. * Neumann, Die deutschen Colonien im südlichen Brasilien. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 73.
1141. Schultz (Woldemar), Historisch-geographisch-statistische Skizze der kaiserlich-brasilianischen Provinz Rio Grande do Sul. Nach officiellen Angaben und eigener Anschauung. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 194. 285.

Guyana.

Vergl. Temperatur von Guyana N. 188.
1142. * Neumann, Die französische Strafcolonie in Cayenne. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 250.
Vergl. Klima von Cayenne N. 189.
1143. v. Klöden (G. A.), Ueber die niederländischen und französischen Besitzungen in Guyana. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 22.
1144. Friedmann, Zustände von Niederländisch-Guiana im Jahre 1858. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 184.
1145. * Koner, Zur Statistik von Surinam und der niederländisch-westindischen Inseln. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 271. IV. 1859. S. 237.
1146. Schomburgk (R.), Ueber die geographischen und statistischen Verhältnisse von British-Guiana. — *M.* N. F. II. 1845. S. 275.
1147. Schomburgk (O. A.), Bericht über die Expedition R. H. Schomburgk's in's britische Guiana im Jahre 1841. *M.* III. 1842. S. 205.
1148. Schomburgk (O. A.), Bericht über seinen Ausflug nach dem Cannku Gebirge im Jahre 1842. — *M.* IV. 1843. S. 127.
1149. Schomburgk (R.), Bericht über seine neueste Entdeckungsreise in Guyana im December 1842, Januar 1843 und Juni—October 1843. — *M.* N. F. I. 1844. S. 95. 195.
1150. Schomburgk (R.), Mittheilungen über seine Grenzexpedition in Guiana in den Jahren 1841—43. Briefliche Mittheilungen. — *M.* N. F. II. 1845. S. 66. 106.
1151. Schomburgk (R.), Ueber die Indianer im britischen Guiana, ihre Sit-

ten und Gebräuche. — *M.* N. F. II. 1845. S. 154.

1152. Schomburgk (R.), Ueber die problematische Existenz der Laguna Parime oder Laguna del Dorado. — *M.* I. 1840. S. 52.

1153. Schomburgk (R.), Ueber die Geschichte der Tradition von den Amazonen in Guiana, nebst einigen Bemerkungen über den Amazonenstein. — *M.* N. F. III. 1846. S. 27.

Australien.

Vergl. Klima von Neu-Holland N. 140.
Vergl. Klimatologische Beobachtungen zu Buchsfelde N. 141.

1154. Meinicke, Die Geschichte der Entdeckung Australiens vor J. Cook. — Z. N. F. XI. 1861. S. 6.

1155. *Petermann (A.), Ueber das Innere Australiens. — *Z.* I. 1853. S. 411.

1156. *Palacky (J.), Die centralaustralische Depression. — Z. N. F. V. 1858. S. 478.

1157. Schayer, Ueber die Verhältnisse der Eingebornen von Australien und die Ursachen der Abnahme dieser Bevölkerung. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 223.

1158. Behr (H.), Ueber die äufseren Verhältnisse, welche auf die Entwickelung der Australier eingewirkt haben. — *M.* N. F. V. 1848. S. 145.

1159. Koner, Die Wälder Australiens. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 147.

1160. Auszug aus einem Schreiben L. Leichardt's betreffend sein Project zu einer neuen Reise ins Innere von Australien. — *M.* N. F. V. 1848. S. 128.

1161. Meinicke, Ueber G. Grey's zwei Expeditionen in Nord West- und West-Australien. — *M.* IV. 1843. S. 65.

1162. *Ravenstein, Freeling's Bericht über Goyder's Entdeckungen am Lake Torrens. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 503.

1163. * Goyder's Entdeckungen am See Torrens. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 367.

1164. *Neue Expeditionen in das Innere Australiens. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 271.

1165. *Spence's Expedition nach dem Darling River. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 425.

1166. *Neumann, A. C. Gregory's nordaustralische Expedition. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 370.

1167. *Neumann, A. C. Gregory's Expedition vom Victoria River zur Moreton-Bai. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 468.

1168. Neumann, Die letzten Entdekkungsreisen in Süd-Australien. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 134.

1169. * A. C. Gregory's diesjährige Expedition durch den australischen Continent. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 268.

1170. A. C. Gregory's Reise durch den australischen Continent im Jahre 1858. Nach Gregory's amtlichem Bericht, von K. Neumann. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 423.

1171. *Neue südaustralische Entdeckungsreisen. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 483.

1172. Neumann, John M'Douall Stuart's Entdeckungsreise in das Innere Süd-Australiens im Jahre 1858. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 41.

1173. *Neumann, Notiz über die letzte Entdeckungsreise J. M'Douall Stuart's. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 469.

1174. Meinicke, Macdouall Stuart's Reise in das Innere Australiens. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 293. 345.

1175. Meinicke, J. Macdouall Stuart's zweite Reise durch Central-Australien im Jahre 1861. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 146.

1176. Meinicke, J. Macdouall Stuart's dritte Reise durch Central-Australien im Jahre 1862. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 344.

1177. Meinicke, Burke's Reise in das Innere Australiens. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 280, und Nachtrag S. 370.

1178. Meinicke, Burke's Reise durch das centrale Australien. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 1.

1179. Roth (W.), Mr. Landsborough's Expedition vom Carpentaria-Golf nach dem Darling-River in Australien. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 415.

1180. *Koner, Die dritte Durchkreuzung des australischen Festlandes durch M'Kinlay. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 440.

1181. Schwabe (H.), Süd-Australien.

Nach den statistischen Publicationen pro 1859 und 1860. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 1.

1182. Koeler (H.), Einige Notizen über die Eingebornen an der Ostküste des des St. Vincent-Golfs, Süd-Australien. — *M.* III. 1842. S. 42. N. F. I. 1844. S. 34.

1183. Schayer, Ueber Sprache, Sitten und Gebräuche der Urbewohner von Süd-Australien. — *M.* N. F. I. 1844. S. 189.

1184. Behr (H.), Ueber die Urbewohner von Adelaide in Süd-Australien nach eigenen Anschauungen. — *M.* N. F. V. 1848. S. 89.

1185. Brief des Dr. Herrm. Behr aus Tanunda in Australien vom 27. März 1849 an C. Ritter. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 148.

1186. *Woods (E.), Unterirdische Höhlen in Süd-Australien. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 479.

1187. *Neumann, Goldausfuhr aus der Colonie Victoria. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 486.

1188. *Neumann, Bergbau in Süd-Australien und Entdeckung von Gold am Murray. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 161.

1189. *Koner, New South Wales. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 228.

1190. *Neumann, Dampfschifffahrt auf dem Darling. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 487.

1191. *Neumann, Land und Volk im Süden des Golfs von Carpentaria. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 264.

Die australischen Inseln.

1192. *Zeune, Ueber die Ausdehnung der polynesischen Vulkankette. — *M.* III. 1842. S. 71.

1193. Biernatzki (K. L.), Micronesien. Eine geographische Skizze. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 355.

1194. *Biernatzki (K. L.), Neuere Nachrichten von Missionären aus Micronesien. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 413.

1195. Schayer (A.), Ueber die statistischen Verhältnisse von Van-Diemens-Land. — *M.* N. F. II. 1845. S. 286.

1196. Mahlmann (W.), Graf P. E. v. Strzelecki's Beiträge zur orographischen Kenntnifs der Insel Van-Diemens-Land. — *M.* N. F. III. 1846. S. 22.

1197. *Dr. Hochstetter's Karten von Neu-Seeland. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 268.

1198. *Palacky (J.), Zur Statistik von Neu-Seeland. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 337.

1199. *Biernatzki (K. L.), Statistisches über Neu-Seeland. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 389.

1200. *Neumann, Ueber die Abnahme der einheimischen Bevölkerung auf Neu-Seeland. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 325.

1201. v. Buch (L.), Ueber die vulkanischen Erscheinungen auf Neu-Seeland. — *M.* N. F. II. 1845. S. 273.

1202. *Neumann, Die Aorere- und Parapara-Goldfelder auf Neu-Seeland. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 168.

1203. Wohlers (J. F. H.), Ostküste der neuseeländischen Insel Poenamu. — *M.* N. F. III 1846. S. 191.

1204. Meinicke, Die Torresstrafse, ihre Gefahren und Inseln. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 89.

1205. Andree (K.), Die Torresstrafse, Neu-Guinea und der Louisiade Archipel. — *Z.* II. 1854. S. 483.

1206. Friedmann, Die Nordwestküste von Neu-Guinea. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 270.

1207. Meinicke, Wanikoro und der Schiffbruch des La Pérouse. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 377.

1208. *Biernatzki (K. L.), Die Inseln der Treue. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 108.

1209. *Neumann, Die Arru-Inseln. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 266.

1210. *Biernatzki (K. L.), Die Insel Tanna. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 185.

1211. *Neumann, Die Insel Pitcairn. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 513.

1212. *Andree (K.), Von den Fidschi-Inseln und den Navigatoren. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 257.

1213. *Neumann, Berthold Seemann's Forschungen auf den Fidji-Inseln. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 475. X. 1861. S. 233.

1214. *Alexander (W. D.), Ein Besuch des Mauna Loa während seines Ausbruchs im Jahre 1859, übersetzt von Neumann. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 265.

1215. *Bailey (W. L.), Ueber die Kings-Mill's Group in der Südsee, mitgeth. von Blesson. — *M.* II. 1841. S. 39.

1216. *Söchting, Bemerkungen über

den Atoll von Ebon in Mikronesien. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 216.
Vergl. Klima von Tahiti N. 142.

1217. * Lowe, Zucker-Plantagen auf den Sandwich-Inseln. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 234.

1218. * Koner, Die südliche Gruppe der Kokos- oder Keelings-Inseln. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 505.

1219. Mahlmann (W.), Ueber eine neue Inselgruppe in der Südpolar-See und schwimmende Felsblöcke. — *M.* I. 1840. S. 186.

Astronomie.

1220. Wolfers (J. Ph.), Ueber die eigene Bewegung unseres Sonnensystems. — *M.* II. 1841. S. 37.

1221. Wolfers (J. Ph.), Ueber die Sonnenfinsternifs vom 18. Juli 1841. — *M.* III. 1842. S. 70.

1222. Wolfers (J. Ph.), Ueber Veränderlichkeitder eigenen Bewegung der Fixsterne. — *M.* N. F. II. 1845. S. 269.

1223. Wolfers (J. Ph.), Ueber die neuesten Planeten-Entdeckungen und die akademischen Sternkarten. — *M.* N. F. V. 1848. S. 97.

1224. Wolfers (J. Ph.), Ueber die Entdeckung des Neptun und die Untersuchungen von Le Verrier und Adams. — *M.* N. F. V. 1848. S. 190.

1225. Mädler, Ueber die von ihm bei der letzten Mars-Opposition angestellten Beobachtungen. — *M.* I. 1840. S. 50.

1226. Wolfers (J. Ph.), Historische Bemerkungen über die Entdeckung der Asteroïden, mit Bezug auf den kürzlich entdeckten Planeten Astraea. — *M.* N. F. III. 1846. S. 205.

Biographien.

1227. Gumprecht, Heinrich Barth's Leben und Wirken. — *Z.* IV. 1855. S. 53.

1228. Ritter (C.), Neueste Nachrichten über Aimé Bonpland. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 210.

1229. Rehbock, Einige Bemerkungen über die Reisen von John und Sebastian Cabot, Frobisher und Cortereal. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 70.

1230. Dieterici (C. F. G.) und Gumprecht, F. B. Engelhardt, eine biographische Skizze. — *Z.* III. 1854. S. 31.

1231. Gosche (R.), Sebastian Frank als Geograph. — *Z.* I. 1853. S. 255.

1232. Odebrecht, Einige Mittheilungen über A. v. Humboldt's Jugendjahre und Familie. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 47. 62.

1233. Zur Erinnerung an Alexander von Humboldt. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 374.

1234. * Rose (W.), Heinrich Keller. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 146.

1235. Kramer, Zur Erinnerung an Carl Ritter. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 209.

1236. * v. Schubert, Nachricht über die letzten Tage Dr. J. Roth's. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 61.

1237. * Gumprecht, Der Tod des afrikanischen Reisenden Philipp Schönlein. — *Z.* VI. 1856. S. 477.

1238. Friedländer, Jean Baptiste Tavernier, Kammerherr des grofsen Churfürsten. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 89.

1239. * Gumprecht, Der Tod des afrikanischen Reisenden Vauley. — *Z.* III. 1854. S. 229.

1240. * Hahn (C. H.), Nachricht über den Tod des schwedischen Naturforschers Wahlberg. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 166.

1241. v. Düben (G.), Erinnerungen an Johann August Wahlberg. Nach dem Schwedischen von W. Peters. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 329.

Miscellen.

1242. *v. Etzel (A.), Der Guano und seine Hauptfundorte. — Z. V. 1855. S. 326. 425.
Vergl. Guano von Venezuela N. 1061.

1243. Schultz, Ueber die syrisch-jacobitischen Christen in Asien und Rufsland. — M. N. F. VI. 1850. S. 267.

1244. Zeune, Verwandtschaft der malaiisch-polynesischen Sprachen mit den indisch-europäischen. — M. III. 1842. S. 193.

1245. *Die Publication einzelner Abschnitte der heiligen Schrift in der Hererósprache durch den Missionar H. Hahn. — Z. N. F. XI. 1861. S. 67.

1246. *Biernatzki, Lakao, ein grüner Färbestoff. — Z. N. F. VI. 1859. S. 68.

1247. *Neumann, Plan zur Begründung eines Central-Erkundigungs-Bureaus zu Berlin für Auswanderung nach den britischen Colonien. — Z. N. F. VIII. 1860. S. 422.

Karten und Pläne.

Aeltere Weltkarten.

1. Versuch einer Herstellung der in den Schriften der Lauteren Brüder von Basra beschriebenen alten arabischen Erdkarte (10. Jahrh.), entworfen von H. Kiepert. — Z. N. F. XI. 1861. Taf. I.
2. Eine Weltkarte mit der Jahreszahl 1489. — Z. N. F. I. 1856. Taf. VII.
3. Abdruck der Weltkarte des Johann Stabius vom Jahre 1515. — M. N. F. V. 1848. Taf. IV.

Karten zur allgemeinen Physik der Erde, Hydrographie der Weltmeere und Nautik.

4. Karte der nördlichen Hemisphäre innerhalb des 40. Breitengrades, entworfen und bearbeitet von H. Kiepert, nebst Darstellung der Wärme-Vertheilung für Januar, Juli und das Jahr von H. W. Dove. — Z. N. F. I. 1856. Taf. I.
5. Verhältnisse des Landes und Meeres zum ganzen Umfang der Breiten-Kreise. — Meridianausdehnung des Festlandes in der heifsen und gemäfsigten Zone, sowie des gesammten Festlandes. — Nord- und Süd-Hälfte des Festlandes und des Meeres von H. W. Dove, entworfen von H. Kiepert. — Z. N. F. XII. 1862. Taf. I. II.
6. Tiefe des Atlantischen Oceans in Fathoms. — Senkrechter Querschnitt des Atlantischen Oceans. — Z. I. 1853. Taf. II.
7. Der Golfstrom nach den unter Leitung von Prof. A. D. Bache angestellten Untersuchungen. — Z. VI. 1856. Taf. II.
8. Karte zur Erläuterung der Geschichte des Golfstroms von Columbus bis Franklin zusammengestellt von J. G. Kohl, gezeichnet von H. Kiepert. — Z. N. F. XI. 1861. Taf. IV.
9. Entwurf von Linien gleichzeitig eintretender Fluth an der Nordamerikanischen Küste des Stillen Meeres nach A. D. Bache's Küstenaufnahme. M. 1 : 10,000,000. — Z. VI. 1856. Taf. III.
10. Strömungen an der Küste Grönlands. — Z. III. 1854. Taf. I.
11. Skizze der Meeresströmungen im nördlichen Theile des atlantischen Oceans vom Capt. C. Irminger. — Z. III. 1854. Taf. IV.
12. Drift-Eis im Nordatlantischen Ocean nach Beobachtungen britischer und amerikanischer Schiffe in den Jahren 1832—44 zusammengestellt von W. C. Redfield. — Z. N. F. VI. 1859. Taf. II.
13. Karte der Strömungen und der Eis-

driften um Island von Capt. C. Irminger. — *Z.* N. F. XI. 1861. Taf. II.

14. Cours des Great Western von 7h Abend des 18. bis 8½h Morgens des 19. April 1841. — *M.* III. 1842. Taf. II.

15. Strömungen, Wassertemperaturen und Eisberge im südlichen indischen Ocean, nach Beobachtungen niederländischer Seeleute im K. N. meteorologischen Institut zu Utrecht 1857 in 3 Bll. zusammengestellt durch Lieut. K. F. R. Andrau. (Auszug in ¾ des Mafsstabs der Originalkarten.) — *Z.* N. F. VI. 1859. Taf. I.

Europa.

Deutschland. Schweiz. Belgien.

16. Karte der letzten Erdbeben, welche vom Jahre 1828—46 den Preufsischen Staat berührt hatten. — *M.* N. F. IV. 1847. Taf. III.

17. Plan und Profil der Merenthiner Flüsse (Stargard-Posener Eisenbahn. — *M.* N. F. VI. 1850.

18. Die beiden Teiche auf dem Riesengebirge. Karte und Terraindurchschnitte. M. 1 : 10,000. — *M.* N. F. I. 1844. Taf. I. II.

19. Croquis zur Uebersicht der durch das Herabstürzen und Verschieben des Bergabhanges am Unkelstein verursachten Beschädigungen d. Cöln-Mainzer Strafse, 1. Theil, zwischen Oberwinter und Remagen. — *M.* N. F. V. 1848. Taf. I.

20. Der Karst. Nach den Aufnahmen des K. K. Oesterreich. General-Quartiermeister-Stabes gez. von G. A. Klöden 1841. — *M.* III. 1842. Taf. I.

21. Darstellung der Gipfel des Monte-Rosa, aufgenommen von Ad. und Herm. Schlagintweit. Längen und Höhenmafsstab 1:50,000. — *Z.* I. 1853. Taf. VII.

---

22. Die Sprachgrenze in Belgien entworfen von R. Boeckh. — *Z.* III. 1854. Taf. II.

Dänemark.

23. Geographische Karte der Gegend zwischen Eider, Schlei und Treene im Jahre 1859 gez. von F. Geerz. M. 1 : 450,000. — *Z.* N. F. VIII. 1860. Taf. II.

24. Insel Amrum. — *M.* N. F. III. 1846. Taf. I.

Portugal.

25. Karte von Algarve entworf. und gez. von Dr. M. Willkomm. — *Z.* III. 1854. Taf. V.

Europäische Türkei und Griechenland.

26. Karte der Gegend zwischen Donau bei Boghasköi und dem Schwarzen Meere bei Küstendschi entworfen von v. Vincke. M. 1 : 150,000. (Carton: Skizze der Ruinen einer alten Stadt 8¼ Stunde südlich von Rassowa. Profil durch das Karassu-Thal zwischen der Donau und dem Schwarzen Meere. Profile des Trajans-Walles.) — *M.* I. 1840. Taf. I.

27. Plan des Thales zwischen den Karassu-Seen und der Donau bei Boghasköi, aufgenommen von v. Vincke. — *M.* I. 1840. Taf. II.

28. Plan von Küstendschi und Gegend, nebst Nivellement von dem Schwarzen Meere bis zu dem tiefsten Sattel zwischen dem Meere und den Karassu-Seen. — *M.* I. 1840. Taf. III.

29. Karte der Herzegowina im Jahre 1861 entworf. und gez. von Dr. O. Blau. M. 1:500,000. — *Z.* N. F. XI. 1861. Taf. V.

30. Das Fürstenthum Zrnagora oder Montenegro gezeichnet von H. Kiepert. M. 1 : 500,000. — *Z.* N. F. XIII. 1862. Taf. III.

31. Skizze der Höhenverhältnisse von Nord-Attika und dem Isthmus nach den von Prof. Jul. Schmid 1859 ausgeführten Höhenmessungen, gez. von H. Kiepert. M. 1:300,000. — Carton: Athen im 10 fachen Mafsstabe der Hauptkarte 1 : 30,000. — *Z.* N. F. X. 1861. Taf. III.

Asien.

Sibirien. Die Mongolei. Turan.

32. Profil des Ural-Gebirges vom 51. bis zum 60. Grade nördlicher Breite. — *Z.* N. F. V. 1858. Taf. I.
33. Uebersicht der in der Umgebung des Baikal-Sees von L. Schwarz im Jahre 1849 astronomisch bestimmten Positionen, entworfen von H. Kiepert. M. 1 : 4,000,000. — *Z.* N. F. I. 1856. Taf. VIII.
34. Der östliche Russisch-chinesische Grenzbezirk im Tungusenlande nach v. Middendorff's Karte, mit Berichtigung durch die in den Jahren 1849—53 durch L. Schwarz astronomisch bestimmten Positionen. Entworf. von H. Kiepert. M. 1 : 4,000,000. — *Z.* N. F. I. 1856. Taf. IX.
35. Das Flufsgebiet des Witim in Ost-Sibirien nach Schwarz astronomischer Expedition. M. 1 : 4,250,000. — *Z.* N. F. V. 1858. Taf. II.
36. Plan der Castries Bay nahe der Amur-Mündung nach der Aufnahme des Capt. Horner. — *Z.* N. F. VI. 1859. Taf. IV.
37. Wegekarte durch die Gobi von Kiachta nach Peking. Red. aus der nach einem 1858 aufgenommenen russischen Originale copirten englischen Ausgabe (*Itinerary from Maimachin to Peking etc.* London 1862, 3 Bl., M. 1 : 210,000.) nebst einem Uebersichtskärtchen (M. 1 : 5,000,000) der Wege durch die Gobi zur Vergleichung mit älteren Angaben. Gez. von H. Kiepert. M. des Routiers 1 : 1,000,000. — *Z.* N. F. XIV. 1863. Taf. IV.
38. Hypothetische Karte von Pamir und den Quellen der Syr- und Amu-Darja. — *M.* N. F. V. 1848. Taf. III.

Die Kaukasusländer. Armenien. Kleinasien.

39. Karte der Halbinsel Taman entworf. von Karl Koch. — *M.* N. F. VII. 1850. Taf. I.
40. Profil des Nordabhanges des Kaukasus vom Elburuz zum Beschtau in der Richtung von SSW. nach NNO. — *Z.* I. 1853. Taf. V.
41. Das nordwestliche Hoch-Armenien (West-Euphrat und Lycus-Flufsgebiet) nach Original-Skizzen und Wegebeschreibungen der Herren W. Strecker und O. Blau, zusammengestellt von H. Kiepert. M. 1 : 1,000,000. — Cartons: Oberlauf des Kelkit-Tschai. Ebene von Erzingjan. — *Z.* N. F. XI. 1861. Taf. III.
42. Blick in den Baranco und die Caldera des Ararat, von Aralich gesehen. — *M.* N. F. IV. 1847. Taf. I.
43. Plan vom St. Jakobsthale. — *M.* N. F. IV. 1847. Taf. II.
44. Topographische Skizze der Strafse von Murad (östl. Euphrat) nach Erzerum entworfen von O. Blau. — *Z.* N. F. X. 1861. Taf. V.
45. P. v. Tschichatscheff's Routen im nordöstlichen Kleinasien und Armenien im Sommer 1858, gez. von H. Kiepert. M. 1 : 1,000,000. — *Z.* N. F. VI. 1859. Taf. V.
46. Ch. Texiers Route im östlichen Kleinasien 1836 nach der Originalzeichnung auf $\frac{1}{4}$ reduc. von H. Kiepert. — *Z.* N. F. VI. 1859. Taf. VI.
47. Geologische Karte der Halbinsel von Sinope, von Brauns. — *Z.* N. F. II. 1857. Taf I.
48. Topographische Skizze von Routen im pontischen Gebirge entworfen von O. Blau. — *Z.* N. F. X. 1861. Taf. IV.

Syrien. Palästina.

49. Reiserouten in Syrien von L. v. Wildenbruch 1843. — *M.* IV. I. 1844. Taf. V.
50. Profile in Syrien, gez. von L. v. Wildenbruch. — *M.* N. F. III. 1846. Taf. III.
51. Profil von Beyruth nach Damascus. Aufgenommen von L. v. Wildenbruch 1846. — *M.* N. F. IV. 1847. Taf. IV.
52. Plan von Rass el 'Ain bei Sour von L. v. Wildenbruch. 1843. Grundrifs des Birket A. bei Rass el 'Ain. — *M.* N. F. I. 1844. Taf. VI.
53. Carte approximative du Ledja et des contrées environnantes, dressée pendant la campagne d'Ibrahim Pascha contre

les Druses 1838 par C. Gaillardot, gez. von L. v. Wildenbruch. — *M.* N. F. III. 1846. Taf. II.

54. Die Landschaften im Osten von Damascus (Haurân und die Trachonen) nach den von Dr. J. G. Wetzstein im Frühjahr 1858 gemachten Beobachtungen und Winkelmessungen construirt und gezeichnet von H. Kiepert. M. 1 : 400,000. — *Z.* N. F. VII. 1859. Taf. II.

55. Vorläufige Skizze der von Consul Dr. J. G. Wetzstein und R. Dörgens im Frühjahr 1860 ausgeführten Reise im Ostjordanlande construirt und gezeichnet von H. Kiepert. M. 1 : 1,000,000. — *Z.* N. F. IX. 1860. Taf. V.

56. Die Quellen des Jordan von Major Robe. M. 1 : 400,000. — Grundrifs des Klosters Deir-el-Kalaat. — *M.* IV. 1848. Taf. I.

57. Versuch eines Planes des Patriarchen-Heiligthums in Hebron gez. von Rosen. — *Z.* N. F. XIV. 1863. Taf. V.

Mesopotamien.

58. Die projectirte Mittelmeer-Euphrat-Eisenbahn, nach der Aufnahme von Mac Neill. — *M.* N. F. IV. 1858. Taf. IV.

59. Ruinen von Babylon nach trigonometrischen Aufnahmen von Dr. Julius Oppert, 1853. — *Z.* II. 1854. Taf. II.

60. Die Ruinenfelder von Assyrien nach den im Frühjahre 1852 im Auftrage der Indischen Regierung von Comm. F. Jones und J. M. Hyslop ausgeführten trigonometrischen Aufnahmen gez. von H. Kiepert. M. 1 : 300,000. — — *Z.* N. F. I. 1856. Taf. V.

61. Plan von der Umgegend von Kümührau 2 Stunden von Isoglu am Murad, mit den Felsen, in welchen die Keilschrift eingehauen ist, entworf. von v. Mühlbach. — *M.* I. 1840. Taf. IV.

Persien.

62. Map of Aderbeijan compiled principally from personal observations and surveys made in the years 1851—55 by N. Khanikof and based upon all the points hitherto determined, principally the astronomical observations of Mr. Lemm and the Caucasian Triangulation. Drawn and engraved under general direction of H. Kiepert. Berlin 1862. M. 1 : 800,000. — *Z.* N. F. XIV. 1863. Taf. III.

63. Uebersichtskarte der Russischen wissenschaftlichen Expedition in Chorasan im Jahre 1858. — Z. N. F. VII. 1859. Taf. VI.

64. Uebersichtskarte der Russischen wissenschaftlichen Expedition in Chorassan, mitgeth. von dem Chef der Expedition Herrn Staatsrath N. Chanikoff. M. 1 : 3,350,000. — Carton: Gegend zwischen Teheran und dem Demawend. M. 1 : 800,000. — *Z.* N. F. VIII. 1860. Taf. IV.

Ostindien.

65. Dr. Hooker's Entwurf einer Karte der Routen von Darjiling zu den thibetanischen Pässen; nebst Carton: Skizze der Einfluth-Terrassen im Yangma-Gebirge im Westen des Kinchin-junga. — *M.* N. F. VIII. 1851. Taf. V.

66. Die Britische Provinz Pegu und der südliche Theil von Barma nach der neuen Karte von H. Yule, reduc. von H. Kiepert. — *Z.* N. F. V. 1858. Taf. V.

Niederländisch-Indien.

67. Karte des Gebirges Di-Eng auf Java. Aufgenommen und gezeichnet im Monat März 1840 von Fr. Junghuhn. — *M.* III. 1842. Taf. III.

68. General-Karte vom mittleren Sumatra von Padang bis Singkel. Nach eigenen und fremden trigonometrischen Aufnahmen zusammengestellt und entworfen von Fr. Junghuhn, 1840—41. — Carton: Situationsskizze von Singkel. Situationsskizze von Padang. — *Z.* IV. 1855. Taf. I.

69. Kaart van de Residentie Manado of de noordkust van het eiland van Celebes. — *M.* N. F. V. 1848. Taf. II.

Afrika.

Nilländer.

70. Vergleichende, durch Curven veranschaulichte Tafel zur Erklärung des jährlichen Culminationskammes der Nilschwelle, nach den während der Jahre 1845—1861 (incl.) an dem grofsen, an der Spitze des Delta's errichteten Nildam (barrage) angestellten Beobachtungen. — *Z.* N. F. XIV. 1863. Taf. II.
71. Karte der Karawanenstrafse zwischen dem Nil in Oberägypten und dem arabischen Meerbusen. Aufgenommen im Sommer 1853 von E. Gottberg. Auf ½ der Originalzeichnung reducirt von H. Kiepert. — *Z.* IV. 1855. Taf. II.
72. Entwurf einer Karte der Provinz Fayum, zur Abhandlung über den See des Moeris von Linant de Bellefonds. M. 1 : 225,000. — *M.* N. F. II. 1845. Taf. I.
73. Karte der Länder am oberen Nil. Gez. von H. Kiepert. M. 1 : 5,000,000. — *Z.* N. F. I. 1856. Taf. VI.
74. Route durch die Bejûda-Steppe von Dongola nach Khartum, entworfen von A. v. Barnim 1860. M. 1 : 1,500,000. — *Z.* N. F. XII. 1862. Taf. IV.
75. Karte von Sennâr nach den Aufnahmen des Freih. A. v. Barnim, entworf. von R. Hartmann. M. 1 : 2,000,000. Gez. von H. Kiepert. — *Z.* N. F. XIV. 1863. Taf. I.
76. Kartenskizze des unteren Anseba, Halhal und Marea von Werner Munzinger. M. 1 : 600,000. — *Z.* N. F. XII. 1862. Taf. III.
77. Der Goshop-Flufs und die benachbarten Länder. — *M.* IV. 1843. Taf. II.

Barka. Tripoli. Fezzan. Algerien. Marokko.

78. Plan von Benghazi nebst Umgegend und Reiseskizze bis Aûdjila nach M. v. Beurmann's Zeichnung. — *Z.* N. F. XII. 1862. Taf. VII.
79. Skizzen aus Fezzan und Barka eingesandt von M. v. Beurmann, mitgeth. von H. Barth. — *Z.* N. F. XIII. 1862. Taf. IV.
80. Skizze zu Dr. Barth's und Dr. Overweg's Reise mit Richardson von Tarabolus nach Murzuk im Frühjahr 1850, entworfen zu Murzuk von Dr. Overweg. — *M.* N. F. VIII. 1851. Taf. III.
81. Karte von Isma'il Bu Derba's Route von El-Aghuât nach Ghât 1858. Gezeichnet von E. G. Ravenstein. M. 1 : 5,000,000. — *Z.* N. F. VIII. 1860. Taf. VI.
82. Die östliche Sahara der Regentschaft Algerien, mit Rücksicht auf die Angaben des Dr. Buvry entworfen von H. Mahlmann. — *Z.* N. F. IV. 1858. Taf. V.
83. Der nördliche Theil des Sultanats Marocco (Magrib-el-Aksa) nach Reiseberichten und französischen Karten zusammengestellt von H. Kiepert. M. 1 : 2,000,000. — Carton: Plan der Stadt Marrakesch. — *Z.* N. F. VIII. 1860. Taf. I.

West-Afrika.

84. Karte der Negerrepublik Liberia, reduc. nach der Karte bei dem „*Report of Rev. R. R. Gurley on the Condition of Liberia*“ 1850. M. 1 : 900,000. — *Z.* I. 1853. Taf. I.
85. Reisen an der Aequatorialen Westküste von Africa von Du Chaillu, construirt von H. Barth. — Mündungsbay des Flusses Gabûn reduc. auf ⅕ aus der Aufnahmekarte des franz. Capt. Ch. Floix mit Zusätzen von der britischen Admiralität publicirt 1859. M. 1 : 500,000. — *Z.* N. F. VIII. 1860. Taf. V.

Südaequatoriales Afrika. Canarische Inseln.

86. Reisekarte der von Major Monteiro 1831 geführten Portugiesischen Expedition von Tete nach Lunda im südöstlichen Africa. Nach dem Tagebuche der Expedition construirt von Ch. Bonnet und herausgegeben von A. C. P. Gamitto. Reducirt auf den halben Maafsstab des Originals von H. Kiepert. — Cartons: Plan der Stadt Lunda

1100. Ueber die hydrographischen Verhältnisse des Stromsystems des Paraguay, mitgetheilt von Sturz. — *M.* N. F. V. 1848. S. 169.
1101. * Neumann, Der Paraguay. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 272.
1102. * Gumprecht, Die Untersuchung des Saladostromes in Süd-Amerika. — *Z.* VI. 1856. S. 864.
1103. * Neumann, Die Beschiffung des Rio Salado in der argentinischen Conföderation. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 186.
1104. * Neumann, Neuere Untersuchungen des Rio Salado in der Argentinischen Conföderation. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 417.
1105. * Neumann, Aus der Botschaft des Präsidenten der Argentinischen Conföderation an den legislativen Congreſs. (Schifffahrt auf dem Salado, Dulce, Bermejo.) — *Z.* N. F. III. 1857. S. 270.
1106. Burmeister (H.), Reise durch einige nördliche Provinzen der La Plata-Staaten. 1. Reise von Rosario nach Cordova. 2. Von Cordova nach Tucuman. 3. Aufenthalt in Tucuman. 4. Von Tucuman nach Catamarca. 5. Catamarca und seine Umgegend. Reise nach Copacavana. 6. Uebergang über die Cordilleren. 7. Das Thal von Copiapó bis zum Meere. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 57. 169. 257. 337.
1107. Neumann, Die Provinz Catamarca in der argentinischen Conföderation. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 56. 155.
1108. * Ein Schreiben H. Burmeister's aus Tucuman vom 12. October 1859. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 80.
1109. * Neumann, Die Provinz Jujuy in der Argentinischen Conföderation. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 167.
1110. * Burmeister (H.), Ueber die Pampas. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 73.
1111. Burmeister (H.), Reise durch die Pampas. Bruchstück aus der später erscheinenden Reise durch Süd-Amerika. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 217. 295.
Vergl. Geognostische Verhältnisse der Pampas N. 182; desgl. des Gebirges Uspallata N. 184.
1112. * Neumann. Ueber das Project einer Eisenbahn von Rosario nach Cordova. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 72.
1113. * Neumann, Die Häfen Rosario und Gualeguaychu. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 491.
1114. Neumann, Das Erdbeben von Mendoza. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 374.
Vergl. Meteorologische Beobachtungen zu Mendoza N. 135 f. und in Paraná N. 138.
1115. * Burmeister (H.), Schreiben an Herrn A. v. Humboldt. d. d. Paraná, 30. Mai 1858. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 74.
1116. Burmeister (H.), Physikalische Beschreibung der Gegend von Paraná. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 429.
1117. Neumann, Corrientes. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 455.
1118. Andree (K.), Die argentinische Republik Entre Rios. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 312.

Buenos-Aires.

1119. Gutierrez (J. M.), Uebersicht der neueren geographischen Arbeiten in der Provinz Buenos Aires. Aus dem Spanischen von K. Neumann. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 141.
1120. * Burmeister (H.), Brief an Prof. Dove. (Reise nach Buenos-Aires im Jahre 1861; artesische Brunnen in Buenos-Aires.) — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 118.
1121. * Neumann, Ein Hafen im südlichen Theile des Staates Buenos-Aires. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 581.
1122. Neumann, Zur Geographie und Statistik des Staates Buenos-Aires. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 131.
1123. * Neumann, Bevölkerung und Viehstand der Campaña des Staates Buenos-Aires, nach den einzelnen Partidos geordnet. — *Z.* N. F. IV. 1858. Taf. III.

Uruguay.

1124. Auszug aus Don J. M. de la Sota's Geschichte des Territorio Oriental del Uruguay. Von J. Ch. Heusser und S. Claraz. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 266.
1125. Aus einem Schreiben A. Haight Palmer's über die geographischen Verhältnisse der freien Orientalischen Staaten und die politischen und Handelsbeziehungen mit den letzteren, mitgeth. von C. Ritter. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 251.

1126. * Ein Urtheil über den gegenwärtigen Zustand der Banda Oriental del Uruguay. — Z. N. F. II. 1857. S. 182.
1127. v. Gülich (F.), Reise im Thal des Uruguay und auf dem Gebiet der Banda Oriental. — Z. N. F. V. 1858. S. 281.
1127a. v. Gülich (F.), Brief an die Redaction. (Reise in die Missionen.) — Z. N. F. XIV. 1863. S. 452.
1128. * Koner, Bevölkerung der Banda oriental. — Z. N. F. XIV. 1863. S. 70.

Paraguay.

Vergl. Quecksilber in den Missionen N. 183.
1129. Kerst (G. S.) und Gumprecht, Paraguay nach neueren und älteren brasilianischen, spanischen und nordamerikanischen Quellen. — Z. II. 1854. S. 1.
1130. * Gumprecht, Eine neue Expedition nach Paraguay. — Z. V. 1855. S. 488.
1131. Koner, Paraguay. Mit einer Karte. — Z. N. F. XIII. 1862. S. 51.
1132. * Bemerkungen A. Bonpland's über die Verbreitungssphäre des Paraguay-Thees. — Z. N. F. V. 1858. S. 76.
Vergl. Nachrichten über Bonpland N. 1228.

Brasilien.

1133. * Koner, Karten von Brasilien. — Z. N. F. VI. 1859. S. 487.
1134. * Söchting, Die Bevölkerung Brasiliens. — Z. N. F. XIV. 1863. S. 276.
1135. * Koner, Die Eisenbahnen Brasiliens. — Z. N. F. XIV. 1863. S. 65.
1136. * Die beabsichtigte Erforschung einiger minder bekannten (*menos conhecidas*) Provinzen Brasiliens durch eine grofse wissenschaftliche Expedition. — Z. N. F. III. 1857. S. 164.
1137. Ritter (C.), Die Schifffahrts-Expedition der Nord-Amerikaner L. Herndon, Lardner und Gibbon auf dem Amazonenstrome in den Jahren 1852 und 53. — Z. IV. 1855. S. 273.
1138. Schultz (Woldemar), Aufnahme und Erforschung des Stromlaufes des Rio São Francisco in Brasilien. Mit einem Nachtrage von H. Kiepert. — Z. N. F. X. 1861. S. 214.
1139. * Neumann, Notizen über das Küstenland der brasilianischen Provinzen Paraná und São Paulo. Mit einer Karte. — Z. N. F. IX. 1860. S. 327.
1140. * Neumann, Die deutschen Colonien im südlichen Brasilien. — Z. N. F. VII. 1859. S. 73.
1141. Schultz (Woldemar), Historisch-geographisch-statistische Skizze der kaiserlich-brasilianischen Provinz Rio Grande do Sul. Nach officiellen Angaben und eigener Anschauung. — Z. N. F. IX. 1860. S. 194. 285.

Guyana.

Vergl. Temperatur von Guyana N. 188.
1142. * Neumann, Die französische Strafcolonie in Cayenne. — Z. N. F. IV. 1858. S. 250.
Vergl. Klima von Cayenne N. 189.
1143. v. Klöden (G. A.), Ueber die niederländischen und französischen Besitzungen in Guyana. — Z. N. F. IV. 1858. S. 22.
1144. Friedmann, Zustände von Niederländisch-Guiana im Jahre 1858. — Z. N. F. XI. 1861. S. 134.
1145. * Koner, Zur Statistik von Surinam und der niederländisch-westindischen Inseln. — Z. N. F. II. 1857. S. 271. IV. 1859. S. 287.
1146. Schomburgk (R.), Ueber die geographischen und statistischen Verhältnisse von British-Guiana. — M. N. F. II. 1845. S. 275.
1147. Schomburgk (O. A.), Bericht über die Expedition R. H. Schomburgk's in's britische Guiana im Jahre 1841. M. III. 1842. S. 205.
1148. Schomburgk (O. A.), Bericht über seinen Ausflug nach dem Cannku Gebirge im Jahre 1842. — M. IV. 1843. S. 127.
1149. Schomburgk (R.), Bericht über seine neueste Entdeckungsreise in Guyana im December 1842, Januar 1843 und Juni—October 1843. — M. N. F. I. 1844. S. 95. 195.
1150. Schomburgk (R.), Mittheilungen über seine Grenzexpedition in Guiana in den Jahren 1841—43. Briefliche Mittheilungen. — M. N. F. II. 1845. S. 66. 106.
1151. Schomburgk (R.), Ueber die Indianer im britischen Guiana, ihre Sit-

ten und Gebräuche. — *M.* N. F. II. 1845. S. 154.

1152. Schomburgk (R.), Ueber die problematische Existenz der Laguna Parime oder Laguna del Dorado. — *M.* I. 1840. S. 52.

1153. Schomburgk (R.), Ueber die Geschichte der Tradition von den Amazonen in Guiana, nebst einigen Bemerkungen über den Amazonenstein. — *M.* N. F. III. 1846. S. 27.

Australien.

Vergl. Klima von Neu-Holland N. 140.

Vergl. Klimatologische Beobachtungen zu Buchsfelde N. 141.

1154. Meinicke, Die Geschichte der Entdeckung Australiens vor J. Cook. — Z. N. F. XI. 1861. S. 6.

1155. *Petermann (A.), Ueber das Innere Australiens. — *Z.* I. 1853. S. 411.

1156. *Palacky (J.), Die centralaustralische Depression. — Z. N. F. V. 1858. S. 478.

1157. Schayer, Ueber die Verhältnisse der Eingebornen von Australien und die Ursachen der Abnahme dieser Bevölkerung. — *M.* N. F. IV. 1847. S. 223.

1158. Behr (H.), Ueber die äufseren Verhältnisse, welche auf die Entwickelung der Australier eingewirkt haben. — *M.* N. F. V. 1848. S. 145.

1159. Koner, Die Wälder Australiens. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 147.

1160. Auszug aus einem Schreiben L. Leichardt's betreffend sein Project zu einer neuen Reise ins Innere von Australien. — *M.* N. F. V. 1848. S. 128.

1161. Meinicke, Ueber G. Grey's zwei Expeditionen in Nord West- und West-Australien. — *M.* IV. 1843. S. 65.

1162. *Ravenstein, Freeling's Bericht über Goyder's Entdeckungen am Lake Torrens. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 503.

1163. * Goyder's Entdeckungen am See Torrens. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 367.

1164. *Neue Expeditionen in das Innere Australiens. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 271.

1165. *Spence's Expedition nach dem Darling River. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 425.

1166. *Neumann, A. C. Gregory's nordaustralische Expedition. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 370.

1167. *Neumann, A. C. Gregory's Expedition vom Victoria River zur Moreton-Bai. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 468.

1168. Neumann, Die letzten Entdekkungsreisen in Süd-Australien. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 134.

1169. * A. C. Gregory's diesjährige Expedition durch den australischen Continent. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 268.

1170. A. C. Gregory's Reise durch den australischen Continent im Jahre 1858. Nach Gregory's amtlichem Bericht, von K. Neumann. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 423.

1171. *Neue südaustralische Entdeckungsreisen. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 483.

1172. Neumann, John M'Douall Stuart's Entdeckungsreise in das Innere Süd-Australiens im Jahre 1858. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 41.

1173. *Neumann, Notiz über die letzte Entdeckungsreise J. M'Douall Stuart's. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 469.

1174. Meinicke, Macdouall Stuart's Reise in das Innere Australiens. — *Z.* N. F. X. 1861. S. 293. 345.

1175. Meinicke, J. Macdouall Stuart's zweite Reise durch Central-Australien im Jahre 1861. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 146.

1176. Meinicke, J. Macdouall Stuart's dritte Reise durch Central-Australien im Jahre 1862. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 344.

1177. Meinicke, Burke's Reise in das Innere Australiens. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 280, und Nachtrag S. 370.

1178. Meinicke, Burke's Reise durch das centrale Australien. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 1.

1179. Roth (W.), Mr. Landsborough's Expedition vom Carpentaria-Golf nach dem Darling-River in Australien. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 415.

1180. *Koner, Die dritte Durchkreuzung des australischen Festlandes durch M'Kinlay. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 440.

1181. Schwabe (H.), Süd-Australien.

Nach den statistischen Publicationen pro 1859 und 1860. — *Z.* N. F. XII. 1862. S. 1.

1182. Koeler (H.), Einige Notizen über die Eingebornen an der Ostküste des des St. Vincent-Golfs, Süd-Australien. — *M.* III. 1842. S. 42. N. F. I. 1844. S. 34.

1183. Schayer, Ueber Sprache, Sitten und Gebräuche der Urbewohner von Süd-Australien. — *M.* N. F. I. 1844. S. 189.

1184. Behr (H.), Ueber die Urbewohner von Adelaide in Süd-Australien nach eigenen Anschauungen. — *M.* N. F. V. 1848. S. 89.

1185. Brief des Dr. Herrm. Behr aus Tanunda in Australien vom 27. März 1849 an C. Ritter. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 148.

1186. *Woods (E.), Unterirdische Höhlen in Süd-Australien. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 479.

1187. *Neumann, Goldausfuhr aus der Colonie Victoria. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 486.

1188. *Neumann, Bergbau in Süd-Australien und Entdeckung von Gold am Murray. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 161.

1189. *Koner, New South Wales. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 228.

1190. *Neumann, Dampfschifffahrt auf dem Darling. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 487.

1191. *Neumann, Land und Volk im Süden des Golfs von Carpentaria. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 264.

Die australischen Inseln.

1192. *Zeune, Ueber die Ausdehnung der polynesischen Vulkankette. — *M.* III. 1842. S. 71.

1193. Biernatzki (K. L.), Micronesien. Eine geographische Skizze. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 355.

1194. *Biernatzki (K. L.), Neuere Nachrichten von Missionären aus Micronesien. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 413.

1195. Schayer (A.), Ueber die statistischen Verhältnisse von Van-Diemens-Land. — *M.* N. F. II. 1845. S. 286.

1196. Mahlmann (W.), Graf P. E. v. Strzelecki's Beiträge zur orographischen Kenntnifs der Insel Van-Diemens-Land. — *M.* N. F. III. 1846. S. 22.

1197. *Dr. Hochstetter's Karten von Neu-Seeland. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 263.

1198. *Palacky (J.), Zur Statistik von Neu-Seeland. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 337.

1199. *Biernatzki (K. L.), Statistisches über Neu-Seeland. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 339.

1200. *Neumann, Ueber die Abnahme der einheimischen Bevölkerung auf Neu-Seeland. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 325.

1201. v. Buch (L.), Ueber die vulkanischen Erscheinungen auf Neu-Seeland. — *M.* N. F. II. 1845. S. 273.

1202. *Neumann, Die Aorere- und Parapara-Goldfelder auf Neu-Seeland. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 168.

1203. Wohlers (J. F. H.), Ostküste der neuseeländischen Insel Poenamu. — *M.* N. F. III 1846. S. 191.

1204. Meinicke, Die Torresstrafse, ihre Gefahren und Inseln. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 89.

1205. Andree (K.), Die Torresstrafse, Neu-Guinea und der Louisiade Archipel. — *Z.* II. 1854. S. 438.

1206. Friedmann, Die Nordwestküste von Neu-Guinea. — *Z.* N. F. XIII. 1862. S. 270.

1207. Meinicke, Wanikoro und der Schiffbruch des La Pérouse. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 377.

1208. *Biernatzki (K. L.), Die Inseln der Treue. — *Z.* N. F. I. 1856. S. 108.

1209. *Neumann, Die Arru-Inseln. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 266.

1210. *Biernatzki (K. L.), Die Insel Tanna. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 185.

1211. *Neumann, Die Insel Pitcairn. — *Z.* N. F. IV. 1858. S. 513.

1212. *Andree (K.), Von den Fidschi-Inseln und den Navigatoren. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 257.

1213. *Neumann, Berthold Seemann's Forschungen auf den Fidji-Inseln. — *Z.* N. F. IX. 1860. S. 475. X. 1861. S. 233.

1214. *Alexander (W. D.), Ein Besuch des Mauna Loa während seines Ausbruchs im Jahre 1859, übersetzt von Neumann. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 265.

1215. *Bailey (W. L.), Ueber die Kings-Mill's Group in der Südsee, mitgeth. von Blesson. — *M.* II. 1841. S. 39.

1216. *Söchting, Bemerkungen über

den Atoll von Ebon in Mikronesien. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 216.
Vergl. Klima von Tahiti N. 142.

1217. *Lowe, Zucker-Plantagen auf den Sandwich-Inseln. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 234.

1218. *Koner, Die südliche Gruppe der Kokos- oder Keelings-Inseln. Mit einer Karte. — *Z.* N. F. III. 1857. S. 505.

1219. Mahlmann (W.), Ueber eine neue Inselgruppe in der Südpolar-See und schwimmende Felsblöcke. — *M.* I. 1840. S. 186.

Astronomie.

1220. Wolfers (J. Ph.), Ueber die eigene Bewegung unseres Sonnensystems. — *M.* II. 1841. S. 87.

1221. Wolfers (J. Ph.), Ueber die Sonnenfinsternifs vom 18. Juli 1841. — *M.* III. 1842. S. 70.

1222. Wolfers (J. Ph.), Ueber Veränderlichkeitder eigenen Bewegung der Fixsterne. — *M.* N. F. II. 1845. S. 269.

1223. Wolfers (J. Ph.), Ueber die neuesten Planeten-Entdeckungen und die akademischen Sternkarten. — *M.* N. F. V. 1848. S. 97.

1224. Wolfers (J. Ph.), Ueber die Entdeckung des Neptun und die Untersuchungen von Le Verrier und Adams. — *M.* N. F. V. 1848. S. 190.

1225. Mädler, Ueber die von ihm bei der letzten Mars-Opposition angestellten Beobachtungen. — *M.* I. 1840. S. 50.

1226. Wolfers (J. Ph.), Historische Bemerkungen über die Entdeckung der Asteroïden, mit Bezug auf den kürzlich entdeckten Planeten Astraea. — *M.* N. F. III. 1846. S. 205.

Biographien.

1227. Gumprecht, Heinrich Barth's Leben und Wirken. — *Z.* IV. 1855. S. 53.

1228. Ritter (C.), Neueste Nachrichten über Aimé Bonpland. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 210.

1229. Rehbock, Einige Bemerkungen über die Reisen von John und Sebastian Cabot, Frobisher und Cortereal. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 70.

1230. Dieterici (C. F. G.) und Gumprecht, F. B. Engelhardt, eine biographische Skizze. — *Z.* III. 1854. S. 31.

1231. Gosche (R.), Sebastian Frank als Geograph. — *Z.* I. 1853. S. 255.

1232. Odebrecht, Einige Mittheilungen über A. v. Humboldt's Jugendjahre und Familie. — *M.* N. F. VIII. 1851. S. 47. 62.

1233. Zur Erinnerung an Alexander von Humboldt. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 374.

1234. *Rose (W.), Heinrich Keller. — *Z.* N. F. XIV. 1863. S. 146.

1235. Kramer, Zur Erinnerung an Carl Ritter. — *Z.* N. F. VII. 1859. S. 209.

1236. *v. Schubert, Nachricht über die letzten Tage Dr. J. Roth's. — *Z.* N. F. V. 1858. S. 61.

1237. *Gumprecht, Der Tod des afrikanischen Reisenden Philipp Schönlein. — *Z.* VI. 1856. S. 477.

1238. Friedländer, Jean Baptiste Tavernier, Kammerherr des grofsen Churfürsten. — *M.* N. F. VII. 1850. S. 89.

1239. *Gumprecht, Der Tod des afrikanischen Reisenden Vauley. — *Z.* III. 1854. S. 229.

1240. *Hahn (C. H.), Nachricht über den Tod des schwedischen Naturforschers Wahlberg. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 166.

1241. v. Düben (G.), Erinnerungen an Johann August Wahlberg. Nach dem Schwedischen von W. Peters. — *Z.* N. F. II. 1857. S. 329.

Miscellen.

1242. *v. Etzel (A.), Der Guano und seine Hauptfundorte. — *Z.* V. 1855. S. 326. 425.
Vergl. Guano von Venezuela N. 1061.
1243. Schultz, Ueber die syrisch-jacobitischen Christen in Asien und Rufsland. — *M.* N. F. VI. 1850. S. 267.
1244. Zeune, Verwandtschaft der malaiisch-polynesischen Sprachen mit den indisch-europäischen. — *M.* III. 1842. S. 193.
1245. *Die Publication einzelner Abschnitte der heiligen Schrift in der Hererósprache durch den Missionar H. Hahn. — *Z.* N. F. XI. 1861. S. 67.
1246. *Biernatzki, Lakao, ein grüner Färbestoff. — *Z.* N. F. VI. 1859. S. 68.
1247. *Neumann, Plan zur Begründung eines Central-Erkundigungs-Bureaus zu Berlin für Auswanderung nach den britischen Colonien. — *Z.* N. F. VIII. 1860. S. 422.

Karten und Pläne.

Aeltere Weltkarten.

1. Versuch einer Herstellung der in den Schriften der Lauteren Brüder von Basra beschriebenen alten arabischen Erdkarte (10. Jahrh.), entworfen von H. Kiepert. — *Z.* N. F. XI. 1861. Taf. I.
2. Eine Weltkarte mit der Jahreszahl 1489. — *Z.* N. F. I. 1856. Taf. VII.
3. Abdruck der Weltkarte des Johann Stabius vom Jahre 1515. — *M.* N. F. V. 1848. Taf. IV.

Karten zur allgemeinen Physik der Erde, Hydrographie der Weltmeere und Nautik.

4. Karte der nördlichen Hemisphäre innerhalb des 40. Breitengrades, entworfen und bearbeitet von H. Kiepert, nebst Darstellung der Wärme-Vertheilung für Januar, Juli und das Jahr von H. W. Dove. — *Z.* N. F. I. 1856. Taf. I.
5. Verhältnisse des Landes und Meeres zum ganzen Umfang der Breiten-Kreise. — Meridianausdehnung des Festlandes in der heifsen und gemäfsigten Zone, sowie des gesammten Festlandes. — Nord- und Süd-Hälfte des Festlandes und des Meeres von H. W. Dove, entworfen von H. Kiepert. — *Z.* N. F. XII. 1862. Taf. I. II.
6. Tiefe des Atlantischen Oceans in Fathoms. — Senkrechter Querschnitt des Atlantischen Oceans. — *Z.* I. 1853. Taf. II.
7. Der Golfstrom nach den unter Leitung von Prof. A. D. Bache angestellten Untersuchungen. — *Z.* VI. 1856. Taf. II.
8. Karte zur Erläuterung der Geschichte des Golfstroms von Columbus bis Franklin zusammengestellt von J. G. Kohl, gezeichnet von H. Kiepert. — *Z.* N. F. XI. 1861. Taf. IV.
9. Entwurf von Linien gleichzeitig eintretender Fluth an der Nordamerikanischen Küste des Stillen Meeres nach A. D. Bache's Küstenaufnahme. M. 1 : 10,000,000. — Z. VI. 1856. Taf. III.
10. Strömungen an der Küste Grönlands. — *Z.* III. 1854. Taf. I.
11. Skizze der Meeresströmungen im nördlichen Theile des atlantischen Oceans vom Capt. C. Irminger. — *Z.* III. 1854. Taf. IV.
12. Drift-Eis im Nordatlantischen Ocean nach Beobachtungen britischer und amerikanischer Schiffe in den Jahren 1832—44 zusammengestellt von W. C. Redfield. — Z. N. F. VI. 1859. Taf. II.
13. Karte der Strömungen und der Eis-

